Maths CM2

Fichier photocopiable

La méthode de Singapour

Sous la direction de
Chantal Kritter

AUTEURS

Chantal Kritter
Formatrice en mathématiques
Professeur agrégée de mathématiques

Sylvia Caira
Conseillère pédagogique

Françoise Cerquetti-Aberkane
Docteur en didactique des mathématiques

ÉDITION ORIGINALE

Charlotte Collars **Dr Koay Phong Lee**
Dr Lee Ngan Hoe **Tan Cheow Seng**
Ong Bee Leng

la librairie des écoles

© La Librairie des Écoles, 2019 - ISBN 978-2-369-40276-3

10, place des Cinq Martyrs du Lycée Buffon, 75015 Paris

Sommaire

Présentation du fichier photocopiable ..... p. 4

UNITÉ 1 ▸ LES NOMBRES ENTIERS

1 Les nombres jusqu'à 999 999 ..... p. 7
2 Les millions ..... p. 9
3 Les milliards ..... p. 12
4 Multiplier par des dizaines, des centaines et des milliers (1) ..... p. 14
5 Multiplier par des dizaines, des centaines et des milliers (2) ..... p. 16
6 Diviser par des dizaines, des centaines et des milliers ..... p. 18
7 Les multiples ..... p. 20
8 Les diviseurs ..... p. 22
9 La multiplication posée ..... p. 24
10 La division posée (1) ..... p. 27
11 La division posée (2) ..... p. 29
12 L'ordre des opérations ..... p. 31
13 Les parenthèses ..... p. 33
14 Problèmes (1) ..... p. 35
15 Problèmes (2) ..... p. 37
16 Problèmes (3) ..... p. 39
17 Problèmes (4) ..... p. 41

UNITÉ 2 ▸ LES FRACTIONS

19 Les fractions équivalentes ..... p. 43
20 Comparer et ordonner des fractions (1) ..... p. 47
21 Comparer et ordonner des fractions (2) ..... p. 51
22 Additionner des fractions ..... p. 55
23 Soustraire des fractions ..... p. 57
24 Problèmes (1) ..... p. 61
25 Problèmes (2) ..... p. 63
26 Additionner et soustraire des nombres entiers et des fractions ..... p. 65
27 Les fractions d'un ensemble ..... p. 69
28 Fractions et divisions ..... p. 71
29 Fractions et nombres décimaux ..... p. 73
30 Problèmes (3) ..... p. 75
31 Problèmes (4) ..... p. 79

UNITÉ 3 ▸ L'AIRE ET LE PÉRIMÈTRE

33 Estimer des aires et des périmètres ..... p. 81
34 Calculer des aires et des périmètres ..... p. 84
35 Les multiples et les sous-multiples des unités d'aire ..... p. 87
36 Bases et hauteurs d'un triangle ..... p. 89
37 Calculer l'aire d'un triangle (1) ..... p. 91
38 Calculer l'aire d'un triangle (2) ..... p. 93
39 L'aire des figures complexes (1) ..... p. 96
40 L'aire des figures complexes (2) ..... p. 99

RÉVISIONS 1 ..... p. 101

UNITÉ 4 ▸ PROPORTIONNALITÉ : LES RAPPORTS

42 Le rapport entre deux quantités (1) ..... p. 105
43 Le rapport entre deux quantités (2) ..... p. 107
44 Les rapports équivalents ..... p. 109
45 Problèmes (1) ..... p. 111
46 Problèmes (2) ..... p. 113
47 Problèmes (3) ..... p. 115

UNITÉ 5 ▸ LES ANGLES

49 Observer des angles ..... p. 117
50 Créer des angles sur un géoplan ..... p. 119
51 Mesurer des angles avec un gabarit ..... p. 121
52 Mesurer des angles en degrés (1) ..... p. 123
53 Mesurer des angles en degrés (2) ..... p. 125
54 Les angles et les rotations ..... p. 127
55 Tracer des angles (1) ..... p. 129
56 Tracer des angles (2) ..... p. 131

UNITÉ 6 ▸ LES REPRÉSENTATIONS DE DONNÉES

58 Les graphiques en barres et les graphiques circulaires ..... p. 133
59 Les graphiques cartésiens (1) ..... p. 135
60 Les graphiques cartésiens (2) ..... p. 138

RÉVISIONS 2 ..... p. 141

UNITÉ 7 ▸ LES FIGURES ET LES SOLIDES

62 Les cercles et les triangles ..... p. 145
63 Les angles d'un triangle (1) ..... p. 148
64 Les angles d'un triangle (2) ..... p. 150
65 La distance d'un point à une droite ..... p. 152
66 Droites parallèles et droites perpendiculaires ..... p. 153
67 Les quadrilatères ..... p. 155
68 Les parallélogrammes ..... p. 159
69 Tracer des quadrilatères ..... p. 162
70 Reproduire des figures complexes (1) ..... p. 164
71 Reproduire des figures complexes (2) ..... p. 166
72 Les agrandissements de figures ..... p. 169
73 Les réductions de figures ..... p. 171
74 Programmes de construction et raisonnements (1) ..... p. 173
75 Programmes de construction et raisonnements (2) ..... p. 175
76 La symétrie (1) ..... p. 177
77 La symétrie (2) ..... p. 179

78 Les solides et leurs patrons (1) ..... p. 182
79 Les solides et leurs patrons (2) ..... p. 185

UNITÉ 8 ▸ LES VOLUMES
81 Comparer des volumes en centimètres cubes ..... p. 187
82 Les cubes et les pavés droits sur papier pointé .. p. 189
83 Le volume du pavé droit en centimètres cubes ... p. 191
84 Le volume du pavé droit en mètres cubes ..... p. 193
85 Le volume du pavé droit en décimètres cubes ..... p. 195
86 Litres, millilitres, décimètres cubes et centimètres cubes ..... p. 197
87 Problèmes ..... p. 199

RÉVISIONS 3 ..... p. 201

UNITÉ 9 ▸ LES NOMBRES DÉCIMAUX
89 Les dixièmes, les centièmes et les millièmes (1) p. 205
90 Les dixièmes, les centièmes et les millièmes (2) p. 207
91 Les dixièmes, les centièmes et les millièmes (3) p. 211
92 Arrondir au nombre entier, au dixième ou au centième le plus proche ..... p. 215
93 Multiplier par des dizaines (1) ..... p. 217
94 Multiplier par des dizaines (2) ..... p. 219
95 Multiplier par des centaines (1) ..... p. 221
96 Multiplier par des centaines (2) ..... p. 223
97 Multiplier par des milliers (1) ..... p. 225
98 Multiplier par des milliers (2) ..... p. 227
99 Diviser par des dizaines ..... p. 229
100 Diviser par des centaines ..... p. 231
101 Diviser par des milliers ..... p. 233
102 Conversions (1) ..... p. 237
103 Conversions (2) ..... p. 240
104 Problèmes ..... p. 243

UNITÉ 10 ▸ LES OPÉRATIONS SUR LES NOMBRES DÉCIMAUX
106 Additionner et soustraire des nombres décimaux ..... p. 247
107 Multiplier des nombres décimaux par des nombres entiers ..... p. 249
108 Diviser des nombres décimaux par des nombres entiers ..... p. 251
109 Diviser deux nombres entiers avec un quotient décimal ..... p. 253
110 Problèmes (1) ..... p. 255
111 Problèmes (2) ..... p. 257
112 Problèmes (3) ..... p. 259
113 Problèmes (4) ..... p. 261
114 Problèmes (5) ..... p. 263

UNITÉ 11 ▸ PROPORTIONNALITÉ : TAUX, VITESSES, DÉBITS, ÉCHELLES
116 Les taux (1) ..... p. 265
117 Les taux (2) ..... p. 267
118 Problèmes de proportionnalité ..... p. 269
119 Problèmes de non-proportionnalité ..... p. 271
120 Problèmes (1) ..... p. 273
121 Problèmes (2) ..... p. 275
122 Les échelles ..... p. 277

UNITÉ 12 ▸ PROPORTIONNALITÉ : LES POURCENTAGES
124 Les pourcentages ..... p. 279
125 Les pourcentages et les fractions ..... p. 281
126 Problèmes (1) ..... p. 283
127 Exprimer des fractions en pourcentages (1) ..... p. 285
128 Exprimer des fractions en pourcentages (2) ..... p. 287
129 Le pourcentage d'une quantité ..... p. 291
130 Problèmes (2) ..... p. 293
131 Problèmes (3) ..... p. 295

RÉVISIONS 4 ..... p. 299

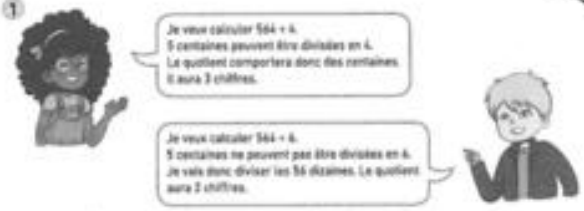
Présentation du

Les fiches sont détachables pour faciliter la photocopie, le classement et l'archivage.

Prénom : Date :

Séance 10 La division posée (1)

1


Je veux calculer 564 ÷ 6.
5 centaines peuvent être divisées en 6.
Le quotient comportera donc des centaines.
Il aura 3 chiffres.
Je veux calculer 564 ÷ 6.
5 centaines ne peuvent pas être divisées en 6.
Je vais donc diviser les 56 dizaines. Le quotient aura 2 chiffres.

Trouve le nombre de chiffres du quotient puis estime le résultat.

a) 480 ÷ 15

Nombre de chiffres du quotient : ☐

Estimation du quotient : ☐

b) 912 ÷ 57

Nombre de chiffres du quotient : ☐

Estimation du quotient : ☐

37

Le numéro et le titre de la séance permettent une navigation rapide dans l'ouvrage.

Les consignes sont simples pour favoriser le travail en autonomie.

Prénom : Date :

4 Convertis les aires suivantes.

a) 3 500 dm² = ☐ cm²

b) 70 000 dm² = ☐ m²

c) 8 750 000 cm² = ☐ dm² = ☐ m²

d) 90 000 000 mm² = ☐ cm² = ☐ dm² = ☐ m²

5 Une bibliothèque carrée a un côté de 2 400 cm.
Calcule son aire en m².

Aire de la bibliothèque = ☐ dm²
= ☐ m²

6 Convertis les aires suivantes.

a) La superficie de la ville de Londres est d'environ 1 572 000 000 m².
☐ km²

b) La superficie du Vietnam est d'environ 331 000 km².
☐ m²

Les exercices comportent deux niveaux de difficulté indiqués par un code couleur (gris clair ou gris foncé) pour une pédagogie différenciée.

7 Les Anglo-Saxons utilisent le pied comme unité de longueur : 1 pied mesure environ 30 cm. Ils utilisent le pied carré comme unité de surface : c'est la mesure d'un carré de 1 pied de côté.
Un bac à sable rectangulaire mesure 3 pieds de large et 15 pieds de long.

a) Quelles sont, en cm, les mesures de ce bac à sable ?

Longueur du bac à sable = ☐ cm

Largeur du bac à sable = ☐ cm

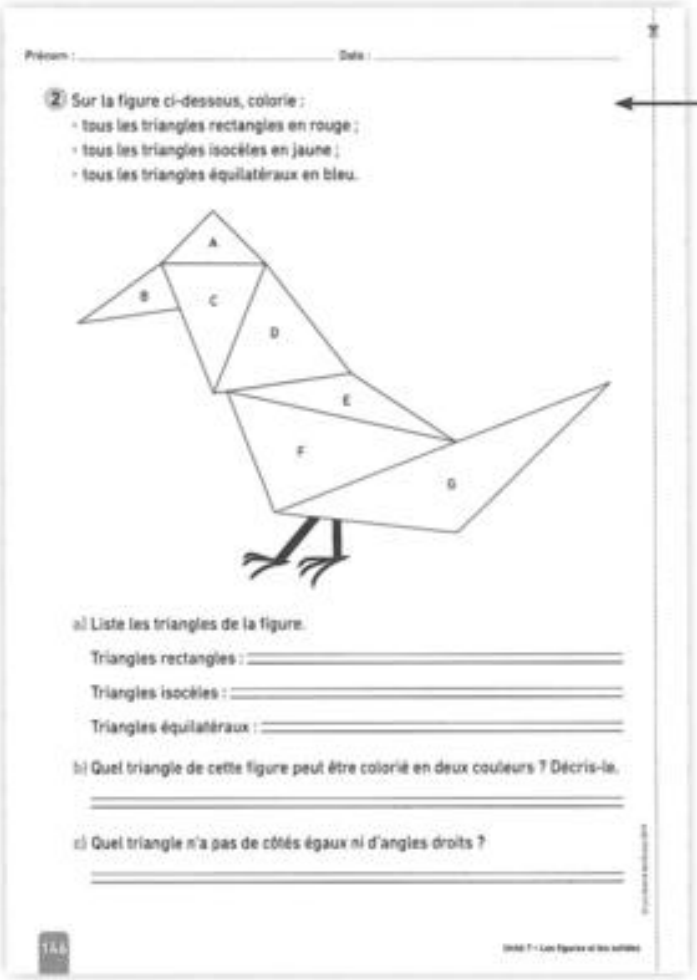
b) Quelle est, en pieds carrés, l'aire du bac à sable ?

Aire du bac à sable = ☐ pieds carrés

c) Calcule l'aire de ce bac à sable en cm².

Aire du bac à sable = ☐ cm²

fichier photocopiable


Prénom : Date :

2 Sur la figure ci-dessous, colorie :
- tous les triangles rectangles en rouge ;
- tous les triangles isocèles en jaune ;
- tous les triangles équilatéraux en bleu.

a) Liste les triangles de la figure.

Triangles rectangles :

Triangles isocèles :

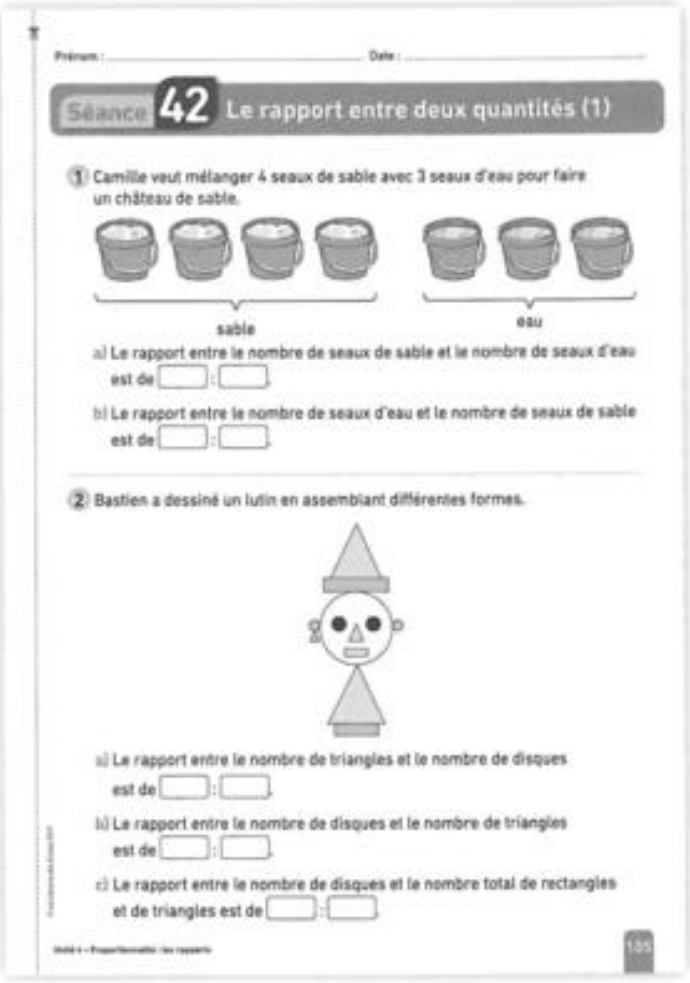
Triangles équilatéraux :

b) Quel triangle de cette figure peut être colorié en deux couleurs ? Décris-le.

c) Quel triangle n'a pas de côtés égaux ni d'angles droits ?

146

Des activités variées de **pratique autonome** sont proposées pour appliquer les notions apprises au cours de la leçon.


Prénom : Date :

Séance 42 Le rapport entre deux quantités (1)

1 Camille veut mélanger 4 seaux de sable avec 3 seaux d'eau pour faire un château de sable.

sable eau

a) Le rapport entre le nombre de seaux de sable et le nombre de seaux d'eau est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre le nombre de seaux d'eau et le nombre de seaux de sable est de ☐ : ☐.

2 Bastien a dessiné un lutin en assemblant différentes formes.

a) Le rapport entre le nombre de triangles et le nombre de disques est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre le nombre de disques et le nombre de triangles est de ☐ : ☐.

c) Le rapport entre le nombre de disques et le nombre total de rectangles et de triangles est de ☐ : ☐.

185

Matériel nécessaire

: calculatrice

Conception graphique de la maquette de couverture : Primo&Primo
Conception graphique de la maquette intérieure : Langage Graphique
Mise en pages : STDI
Illustrations (couverture et intérieur) : Cyrielle
Responsable éditoriale : Fanny Mezzarobba
Édition : Marie Gabiache, Olympe Richez
Relecture : Julie Domenget-Turbot
Crédits iconographiques
p. 278 : Poster « Nouveau découpage des régions », © IGN, 2019

Copyright © 2019, Marshall Cavendish Education Pte Ltd. Tous droits réservés.
Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, ni stockée dans un système d'archivage de quelque nature qu'il soit, sans l'autorisation écrite de Marshall Cavendish Education Pte Ltd.

Prénom : _____ Date : _____

Séance 1 Les nombres jusqu'à 999 999

1 Écris le montant de chaque chèque en lettres.

a)

BANQUE ABC Date 0 9 0 9 1 9

Payer _____ 254 800 €

_____

À Marc Dupuis

Lionel Blanchard

Chèque n° 5468 Code Banque 2451-114 Compte n° 6771712398 Signature

b)

BANQUE ABC Date 1 9 0 9 1 9

Payer _____ 594 000 €

_____

À Stéphanie Martin

Lionel Blanchard

Chèque n° 3111 Code Banque 2451-114 Compte n° 6771712398 Signature

c)

BANQUE ABC Date 2 9 0 9 1 9

Payer _____ 300 900 €

_____

À Paul Gaby

Lionel Blanchard

Chèque n° 6655 Code Banque 2451-114 Compte n° 6771712398 Signature

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Écris ces nombres en chiffres.

a) Trois cent quatre mille

b) Quatre cent dix-sept mille six cent un

c) Sept cent mille quinze

d) Huit cent dix-sept mille quatre cent trente-neuf

e) Neuf cent cinquante mille neuf cent quarante-sept

f) Six cent soixante-douze mille un

3 Écris les nombres manquants.

a) 300 000 + 1 000 + 800 = ☐

b) 400 000 + 10 000 + 8 000 = ☐

c) 500 000 + 6 000 + 700 + 70 + 4 = ☐

d) 420 840 = ☐ + 800 + 40

e) 631 700 = ☐ + 700

f) 700 892 = 700 000 + ☐

4 Dans le nombre 679 451, quelle est la valeur :

a) du chiffre 5 ? _____

b) du chiffre 4 ? _____

c) du chiffre 7 ? _____

d) du chiffre 6 ? _____

Prénom : _____ Date : _____

Séance 2 Les millions

1 Ce tableau répertorie le chiffre d'affaires de différentes entreprises.

Entreprise	Chiffre d'affaires (en euros)
Entreprise A	6 700 000
Entreprise B	4 200 000
Entreprise C	9 300 000
Entreprise D	5 800 007

Écris les nombres manquants.

a) 6 700 000 = ☐ + 700 000

b) 4 200 000 = 4 000 000 + ☐

c) ☐ = 9 000 000 + 300 000

d) 5 800 007 = ☐ + 800 000 + ☐

2 Écris les nombres manquants.

a) 1 545 000 = 1 000 000 + ☐

b) 3 892 000 = 3 000 000 + ☐

c) 5 570 000 = ☐ + 570 000

d) ☐ = 6 000 000 + 800 000 + 540

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 a) Dans le nombre 75 300 000, le chiffre 7 occupe la place des dizaines de millions. Il vaut ☐.

b) Dans le nombre 456 374 000, quel est le chiffre des millions ? ☐

Quel est le chiffre des centaines de millions ? ☐

c) Écris un nombre de 9 chiffres dans lequel le chiffre des dizaines de millions est égal au chiffre des dizaines de milliers.

_____

_____

d) Écris un nombre de 9 chiffres dans lequel le chiffre des centaines de millions est égal au double du chiffre des millions.

_____

_____

4 Écris ces nombres en lettres.

a) 10 212 647 _____

_____

_____

b) 813 560 020 _____

_____

_____

c) 5 394 608 _____

_____

_____

5 Arrondis les nombres de l'exercice **4** à la centaine de milliers la plus proche.

a) ☐

b) ☐

c) ☐

Prénom : _____ Date : _____

6 Écris ces nombres en chiffres.

a) Cinq millions huit cent trois mille quatre

b) Dix-huit millions neuf mille deux

c) Six cents millions quatre cent trois mille neuf

7 Écris en chiffres le nombre qui précède.

a) 14 500 000

b) 6 000 100

c) 295 000 010

8 Écris en chiffres le nombre qui suit.

a) 8 459 999

b) 17 999 999

c) 631 246 199

9 Dans le nombre 7 103 245, quelle est la valeur :

a) du chiffre 3 ? _____

b) du chiffre 1 ? _____

c) du chiffre 7 ? _____

d) du chiffre 4 ? _____

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 3 Les milliards

1 Écris ces nombres en lettres.

a) 4 607 002 000 _____

b) 6 000 292 007 _____

c) 21 000 300 015 _____

d) 9 850 210 000 _____

2 Écris ces nombres en chiffres.

a) Trois milliards cinq cent six mille ☐

b) Six milliards deux millions trois cent quatre ☐

c) Un milliard dix-huit mille cent ☐

3 a) Écris les nombres manquants.

4 623 900 000

= 4 000 000 000 + 623 000 000 + 900 000

= 4 × ☐ + 623 × ☐ + 9 × ☐

b) Dans le nombre 4 623 900 000, quelle est la valeur :

- du chiffre 3 ? _____
- du chiffre 2 ? _____
- du chiffre 6 ? _____
- du chiffre 4 ? _____
- du chiffre 9 ? _____

Prénom : _____ Date : _____

4 Énigme !

Je suis un nombre de 10 chiffres.
Mon chiffre des unités est 2. Mon chiffre des dizaines de millions est le double de mon chiffre des unités. Mon chiffre des centaines de millions est le double de mon chiffre des dizaines de millions. Mon chiffre des milliards est le successeur de mon chiffre des dizaines de millions.
Tous mes autres chiffres sont des zéros.
Qui suis-je ?

___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___
___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

5 a) Arrondis les nombres de l'exercice 1 au milliard près.

(a) _____ (b) _____
(c) _____ (d) _____

b) Écris en chiffres le nombre qui précède chacun des nombres de l'exercice 1.

(a) _____ (b) _____
(c) _____ (d) _____

6 a) Écris le nombre suivant en chiffres.

Cinq milliards trois cent soixante-dix-huit millions cent cinquante et un mille sept cent soixante et onze

_____

b) Écris ces mêmes chiffres exactement comme sur le modèle en bâtons ci-dessous.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

_____

Retourne ta feuille. Tu y découvriras un mot caché !

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 4 Multiplier par des dizaines, des centaines et des milliers (1)

1 Complète le tableau.

×	10	100	1 000
28	280		
307		30 700	
560			
3 081			
7 180			

2 Multiplie.

a) 60 × 40 =

b) 30 × 300 =

c) 200 × 4 000 =

d) 7 000 × 30 =

e) 5 000 × 400 =

f) 2 000 × 3 000 =

g) 30 000 × 2 000 =

h) 40 000 × 5 000 =

Prénom : _____ Date : _____

3 Multiplie.

a) 52 × 30 =

b) 75 × 400 =

c) 82 × 2 000 =

d) 112 × 40 =

e) 321 × 500 =

f) 212 × 4 000 =

g) 3 102 × 3 000 =

h) 12 403 × 2 000 =

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 5 Multiplier par des dizaines, des centaines et des milliers (2)

1 Multiplie.

a) 16 × 20 =

b) 24 × 300 =

c) 32 × 4 000 =

d) 60 × 8 000 =

2 Multiplie.

a) 68 × 5 =

b) 92 × 5 =

c) 264 × 5 =

d) 780 × 5 =

e) 9 400 × 5 =

f) 18 000 × 5 =

Prénom : _____ Date : _____

3 Multiplie.

a) 64 × 50 =

b) 106 × 50 =

c) 84 × 50 =

d) 228 × 50 =

e) 4 628 × 50 =

f) 7 640 × 50 =

4 Multiplie.

a) 20 × 25 =

b) 90 × 20 =

c) 56 × 25 =

d) 45 × 20 =

e) 88 × 25 =

f) 115 × 20 =

5 Multiplie.

a) 280 × 250 =

b) 300 × 500 =

c) 120 × 250 =

d) 416 × 500 =

e) 320 × 250 =

f) 250 × 500 =

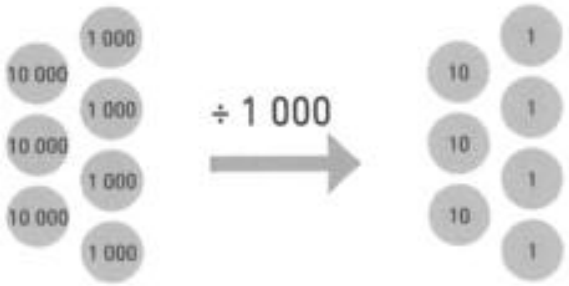
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 6 Diviser par des dizaines, des centaines et des milliers

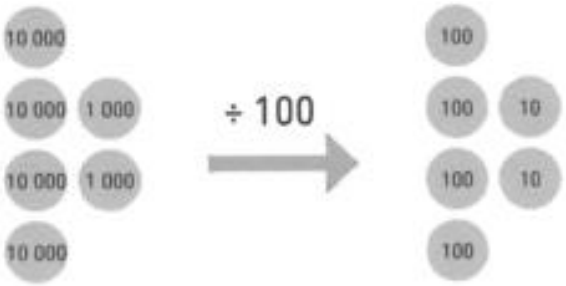
1 Écris les nombres manquants.

a)



☐ ÷ 1 000 = ☐

b)



☐ ÷ 100 = ☐

2 Complète ce tableau.

÷	10	100	1 000
70			
30 600		306	
5 000			
24 000			
460 000			

Prénom : _____ Date : _____

3 Écris les nombres manquants.

a) 4 500 ÷ 100 = ☐

b) 30 200 ÷ ☐ = 302

c) ☐ ÷ 1 000 = 73

d) 96 000 ÷ ☐ = 96

e) 7 250 000 ÷ ☐ = 72 500

f) ☐ ÷ 1 000 = 47 830

4 Divise.

a) 250 ÷ 50 = 250 ÷ 10 ÷ 5

= ☐ ÷ 5

= ☐

b) 320 ÷ 80 = 320 ÷ 8 ÷ 10

= ☐ ÷ 10

= ☐

c) 4 200 ÷ 700 =

d) 36 000 ÷ 900 =

e) 4 800 000 ÷ 6 000 =

f) 56 000 000 ÷ 8 000 =

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 7 Les multiples

1 a) Trouve huit multiples de 2.

☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐, ☐ sont des multiples de 2.

b) 15 est-il un multiple de 2 ? Explique ta réponse.

_____

_____

c) Trouve cinq multiples de 4.

☐, ☐, ☐, ☐, ☐ sont des multiples de 4.

d) Ces nombres sont-ils multiples de 2 ? Explique ta réponse.

_____

_____

2 Observe les nombres suivants.

25 90 45 37 100 200 57 755 65 470

a) Entoure en bleu les multiples de 5. Explique ta réponse.

_____

_____

b) Entoure en vert les multiples de 10. Explique ta réponse.

_____

_____

3 Observe les nombres suivants.

235 6 702 412 4 893 777 5 940

a) Entoure en bleu les multiples de 3. Explique ta réponse.

_____

_____

b) Entoure en vert les multiples de 9. Explique ta réponse.

_____

_____

Prénom : _____ Date : _____

4 a) Trouve deux multiples communs à 6 et à 9. ☐ et ☐
Quel est le plus petit multiple commun à 6 et à 9 à part 0 ? ☐

b) Trouve deux multiples communs à 4 et à 6. ☐ et ☐
Quel est le plus petit multiple commun à 4 et à 6 à part 0 ? ☐

c) Trouve deux multiples communs à 2 et à 8. ☐ et ☐
Quel est le plus petit multiple commun à 2 et à 8 à part 0 ? ☐

5 Complète chaque case avec un chiffre pour que le nombre soit un multiple de 3.

a) 8☐

b) 70☐

c) 5☐6

d) 3 4☐7

e) 43☐67

f) 123☐43

6 Compte de 11 en 11 à partir de 99 et jusqu'à 220.

a) Observe le chiffre des dizaines de chacun des nombres de 3 chiffres que tu as trouvé. Que remarques-tu par rapport au chiffre des centaines et des unités ?

_____
_____

b) Choisis un autre nombre de 3 chiffres qui a cette propriété et vérifie qu'il est bien multiple de 11.

_____
_____

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 8 Les diviseurs

1 a) Trouve tous les diviseurs de 24 autres que 2.

_____

_____

b) Complète la phrase suivante.

2 est un _____ de 24 et 24 est un _____ de 2.

2 a) Trouve tous les diviseurs de 36.

1 ; 2 ; 3 ; ; 36

b) Trouve tous les diviseurs de 48.

c) Trouve les diviseurs communs à 36 et à 48.

_____

_____

Quel est le plus grand diviseur commun à 36 et à 48 ? ☐

3 Pour son anniversaire, Élodie veut organiser un jeu en équipes avec ses amis. Toutes les équipes doivent avoir le même nombre de joueurs. Il y a 40 invités. Combien d'équipes peut-elle faire ? Trouve toutes les solutions.

Prénom : _____ Date : _____

4 Quel est le plus petit nombre ayant 4 et 8 comme diviseurs ? ☐
Explique ta réponse.

_____

_____

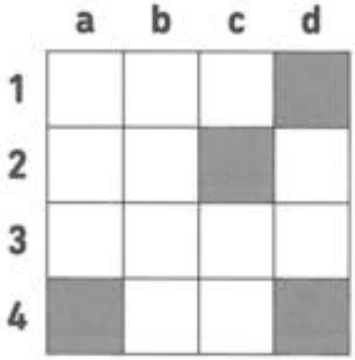
5 Énigme !

Je suis un nombre de 3 chiffres. Mon chiffre des centaines est 1, je suis divisible par 2 et par 5, ainsi que par 9.
Qui suis-je ? Il y a plusieurs réponses possibles.

_____

_____

6 Remplis cette grille de nombres. Commence par remplir les cases dont tu es sûr.



Vertical

a) Je suis un nombre divisible par 3 et par 2, mais je ne suis divisible ni par 5 ni par 9.

b) Je suis un nombre divisible par 5 mais pas par 3, ni par 2, ni par 9.

c) • Je suis le plus petit nombre divisible par 9.
• Je suis divisible par 2 et mon chiffre des dizaines vaut 1 de moins que mon chiffre des unités.

d) Je suis le plus petit nombre divisible par 5 et par 6.

Horizontal

1) Je suis divisible par 9 et je suis compris entre 700 et 800.

2) • Je suis le plus petit nombre divisible par 4 et par 9.
• Je suis le plus petit nombre divisible par 3.

3) Je suis divisible par 10 et par 9.

4) Je suis divisible par 9.

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 9 La multiplication posée

1 Décompose chaque calcul.

Exemple : 42 × 16 = 42 × 10 + 42 × 6

a) 51 × 31 = _____

b) 38 × 22 = _____

c) 129 × 65 = _____

d) 432 × 127 = _____

2 Estime les résultats, puis multiplie.

a)

	5	3
×	2	4

← 53 × 4

← 53 × 20

b)

	5	0	8
×		3	2

← 508 × 2

← 508 × 30

c)

	6	5
×	8	9

d)

	2	4	6
×	2	4	1

Prénom : _____ Date : _____

3 Multiplie.

a)

$$\begin{array}{r} 3424 \\ \times\ \ 25 \\ \hline \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 1257 \\ \times\ \ 42 \\ \hline \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 4075 \\ \times\ \ 163 \\ \hline \end{array}$$

d)

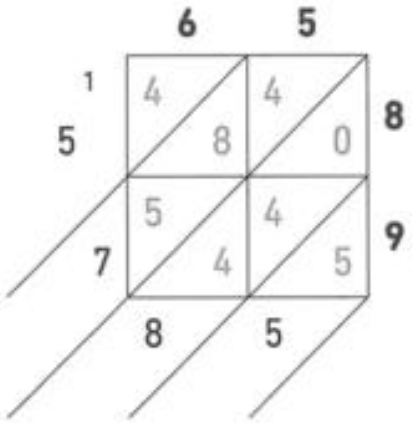
$$\begin{array}{r} 2161 \\ \times\ \ 219 \\ \hline \end{array}$$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

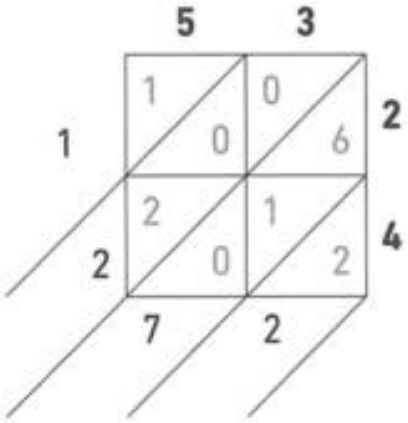
4 Voici une autre façon d'effectuer des multiplications.
Dessine d'abord un carré et place les nombres à multiplier en haut et à droite du carré comme pour les exemples ci-dessous.
Trace ensuite les diagonales des cases. Remplis chaque case avec le produit des nombres correspondants, en séparant les unités et les dizaines.
Quand toutes les cases sont remplies, additionne les nombres à l'intérieur de chaque diagonale. N'oublie pas les retenues.

Exemple 1



65 × 89 = 5 785

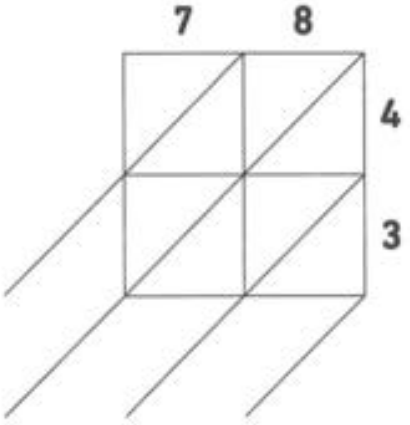
Exemple 2



53 × 24 = 1 272

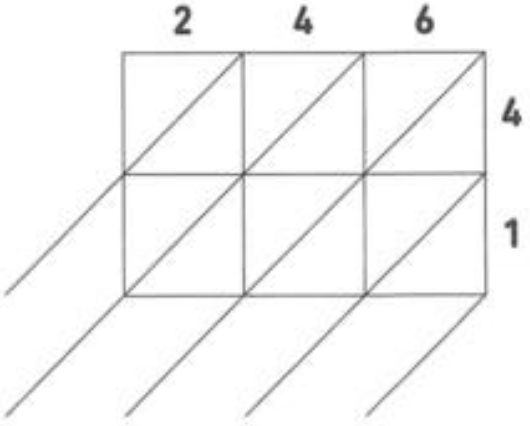
Utilise cette méthode pour effectuer les multiplications suivantes.

a) 78 × 42



78 × 42 = ☐

b) 246 × 41



246 × 41 = ☐

Prénom : _____ Date : _____

Séance 10 La division posée (1)

1

Je veux calculer 564 ÷ 4.
5 centaines peuvent être divisées en 4.
Le quotient comportera donc des centaines.
Il aura 3 chiffres.

Je veux calculer 564 ÷ 6.
5 centaines ne peuvent pas être divisées en 6.
Je vais donc diviser les 56 dizaines. Le quotient aura 2 chiffres.

Trouve le nombre de chiffres du quotient puis estime le résultat.

a) 480 ÷ 15

Nombre de chiffres du quotient : ☐

Estimation du quotient : ☐

b) 912 ÷ 57

Nombre de chiffres du quotient : ☐

Estimation du quotient : ☐

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 a) Trouve les six nombres différents de 3 chiffres que tu peux écrire avec 4, 3 et 7.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

b) Additionne ces six nombres et divise cette somme par la somme de 4, 3 et 7.

c) Fais de même avec les chiffres 2, 5 et 8. Il faudra cette fois diviser la somme des nombres trouvés par 15 (2 + 5 + 8).

d) Choisis à nouveau trois chiffres quelconques. Trouve les six nombres de 3 chiffres que tu peux former, additionne-les, puis divise le résultat par la somme de trois nombres à 1 chiffre que tu as choisis. Que remarques-tu ?

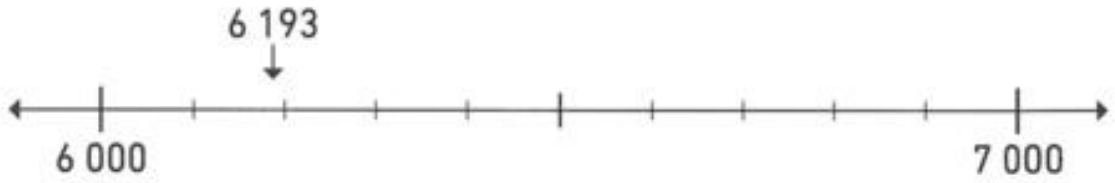
Compare ton résultat avec celui de ton voisin.
Trouvez une explication à vos résultats.

Prénom : _____ Date : _____

Séance 11 La division posée (2)

1 Trouve le quotient et le reste de 6 193 ÷ 53.

a) Trouve le nombre de chiffres de ce quotient et estime le résultat.



Nombre de chiffres du quotient : ☐

Estimation du quotient : ☐

b) Divise.

6 1 9 3	5 3

2 Trouve le nombre de chiffres de chaque quotient, puis divise.

a) 5 6 7 5 | 8 9

b) 1 3 7 6 | 2 4

c) 3 5 0 0 0 | 1 7

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Trouve le dividende manquant et complète la division.

a) Le quotient est 78, le reste est 0.

	1 7
	7 8
0	

b) Le quotient est 125, le reste est 6.

	2 3
	1 2 5
6	

4 a) Divise 123 123 par 7. Divise le quotient que tu as obtenu par 11. Divise ensuite le nouveau quotient que tu as obtenu par 13.

123 123 ÷ 7 = ☐

☐ ÷ 11 = ☐

☐ ÷ 13 = ☐

b) Fais de même avec le nombre 235 235.

235 235 ÷ 7 = ☐

☐ ÷ 11 = ☐

☐ ÷ 13 = ☐

c) Choisis un autre nombre de 6 chiffres qui a la même propriété et effectue les mêmes divisions. Que remarques-tu ?

© Les Éditions des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 12 L'ordre des opérations

1 Calcule.

a) 21 + 32 + 15 =

b) 56 – 10 – 12 =

c) 43 + 24 – 17 =

d) 28 – 13 + 24 =

e) 3 × 5 × 4 =

f) 18 ÷ 3 ÷ 2 =

g) 7 × 8 ÷ 4 =

h) 72 ÷ 8 × 5 =

2 Calcule en respectant les priorités des opérations.

a) 31 + 5 × 6 =

b) 23 – 3 × 5 =

c) 18 + 30 ÷ 6 =

d) 50 – 40 ÷ 5 =

e) 8 × 7 + 3 =

f) 40 + 40 ÷ 4 =

g) 10 × 6 – 4 =

h) 61 + 9 × 4 =

i) 14 + 6 × 5 =

j) 7 × 5 – 23 =

k) 48 + 6 ÷ 2 =

l) 52 + 16 ÷ 4 =

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Calcule en respectant les priorités des opérations.

a) $50 + 50 \div 10 - 5 =$

b) $72 - 64 \div 8 \times 4 =$

c) $18 - 9 + 7 \times 3 =$

d) $7 \times 6 + 54 \div 6 =$

e) $30 + 5 \times 3 \div 3 - 1 =$

f) $72 \div 8 + 4 \times 2 - 3 =$

4 Trouve la réponse exacte parmi les trois suivantes, puis explique ton choix.

a) $17 + 15 \times 3 + 2 = 32 \times 3 + 2 = 96 + 2 = 98$

b) $17 + 15 \times 3 + 2 = 17 + 15 \times 5 = 17 + 75 = 92$

c) $17 + 15 \times 3 + 2 = 17 + 45 + 2 = 64$

5 Trouve la réponse exacte parmi les trois suivantes.

a) $48 + 12 \div 4 - 2 = 48 + 12 \div 2 = 48 + 6 = 54$

b) $48 + 12 \div 4 - 2 = 60 \div 4 - 2 = 60 \div 2 = 30$

c) $48 + 12 \div 4 - 2 = 48 + 3 - 2 = 51 - 2 = 49$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 13 Les parenthèses

1 Pauline a préparé 27 cookies le lundi matin et 35 cookies le lundi après-midi. Elle en a fait autant le mardi.
Quelle opération représente le nombre de cookies que Pauline a préparé en deux jours ?
Coche la bonne réponse, puis calcule.

☐ $27 + 35 \times 2$ ☐ $(27 + 35) \times 2$

2 Camille avait 15 timbres. Elle et ses quatre amis achètent un paquet de 120 timbres.
Ils réunissent tous les timbres et les partagent de façon égale entre eux.
Quelle opération représente le nombre de timbres que possède Camille ?
Coche la bonne réponse, puis calcule.

☐ $15 + 120 \div 5$ ☐ $(15 + 120) \div 5$

3 Effectue les calculs suivants en respectant les priorités.

a) $(28 + 15) \times 12$
=

b) $28 + 15 \times 12$
=

c) $84 - 71 - 12$
=

d) $84 - (71 - 12)$
=

e) $5 \times 4 - 2$
=

f) $5 \times (4 - 2)$
=

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Effectue les calculs suivants en respectant les priorités.

a) $78 - 22 + 35$

=

b) $78 - (22 + 35)$

=

c) $37 - 8 - 4$

=

d) $37 - (8 - 4)$

=

e) $24 \div 8 \times 3$

=

f) $24 \div (8 \times 3)$

=

5 Effectue les calculs suivants en respectant les priorités.

a) $36 + (12 + 18) \div 6$

=

b) $8 \times (20 - 13) \div 4$

=

c) $38 + 12 + 16 \div (2 \times 2)$

=

d) $(38 + 2 \times 6) - (30 \div 2 - 5)$

=

6 Mets des parenthèses où tu le souhaites, puis calcule.

a) $5 \times 3 + 10 - 6 =$

b) $9 \times 5 - 3 \times 4 =$

c) $50 - 26 - 8 =$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 14 Problèmes (1)

Pour les problèmes de cette page, estime les résultats, puis effectue les calculs avec ta calculatrice.

1 Nolan a acheté un ensemble de meubles. Il a choisi de les payer en versant 125 € par mois pendant toute une année.
Combien les meubles ont-ils coûté en tout ?

2 Anna passe 150 minutes par jour à peindre.
Combien de temps passe-t-elle à peindre en un an ?
Exprime ton résultat en heures et en minutes.

3 Pour réduire sa consommation d'eau, chaque habitant d'un village doit économiser un seau d'eau par jour. Chaque seau contient 12 *l* d'eau.
Il y a 6 personnes dans la famille de Clara.
Combien de litres d'eau sa famille économisera-t-elle en tout sur une année ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Léo dispose de 950 € pour acheter des figurines. Chaque figurine coûte 38 €.
Combien de figurines pourra-t-il acheter avec tout cet argent ?

5 Saïd a acheté une télévision à 1 584 €.
Il a choisi de la payer par mensualités de 88 €.
Durant combien de mois Saïd va-t-il payer sa télévision ?

6 Un carton contient 24 paquets de serviettes en papier.
Un restaurateur a besoin de 395 paquets de serviettes en papier.
Combien de cartons sont nécessaires au restaurateur ?

Prénom : _____ Date : _____

Séance 15 Problèmes (2)

1 Lundi matin, un commerçant a reçu 42 téléphones portables pour les vendre 83 € l'unité. À la fin de la journée, il a gagné 581 €.

a) Combien de téléphones lui reste-t-il à vendre ?

b) Quelle somme d'argent gagnera-t-il lorsqu'il aura vendu tous ses téléphones ?

2 172 écoles primaires sont invitées à un concert.
Chaque école y envoie 50 élèves et 6 professeurs.
Combien d'élèves et de professeurs assisteront au concert ?

3 38 élèves d'une école A ont payé un total de 2 090 € pour partir en classe verte.
42 élèves d'une école B vont faire le même voyage.
Combien les élèves de l'école B vont-ils payer en tout ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Fabien et Laura ont choisi de répartir le paiement de leurs voitures sur 12 mois. Fabien a payé 880 € par mois pour sa voiture. Laura a payé 160 € de plus que Fabien par mois pour la sienne.
Quelle somme d'argent Laura a-t-elle dépensée pour sa voiture ?

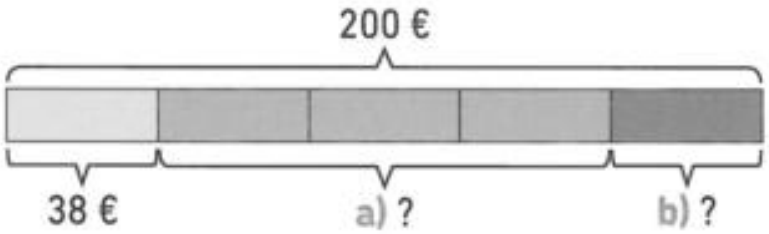
5 Une agence de voyages propose des réductions pour les 44 clients réservant un voyage organisé. Le prix par personne pour le voyage est de 429 € ; mais, à chaque dixième client, le onzième a son voyage offert.
Combien les 44 clients auront-ils payé au total pour leur voyage ?

6 Chaque fois que Sophie économise 50 €, son père lui donne 20 €. Au mois de mars, Sophie économise 182 €.
Combien son père va-t-il lui donner ?

Prénom : _____ Date : _____

Séance 16 Problèmes (3)

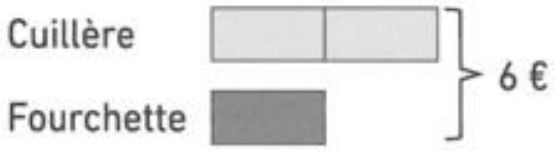
1 Nissa a 200 €. Elle a payé 38 € pour un pull et 3 fois plus cher pour un maillot de foot.



a) Combien coûte un maillot de foot ?

b) Combien d'argent reste-t-il à Nissa ?

2 Antoine a acheté 12 cuillères et 10 fourchettes. Chaque cuillère coûte 2 fois plus cher qu'une fourchette. Une cuillère et une fourchette coûtent 6 € en tout.



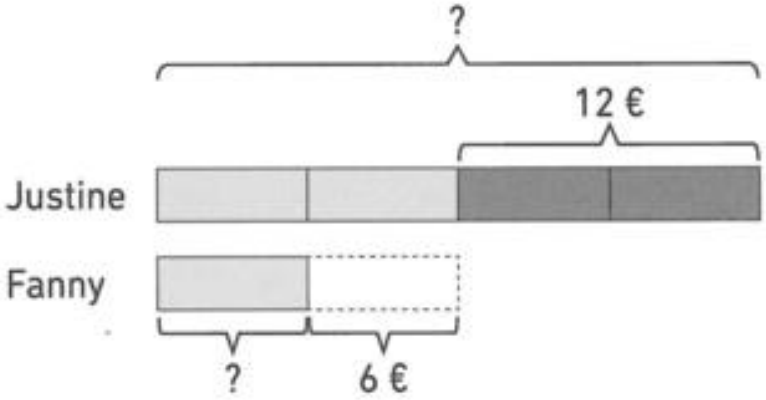
a) Quel est le prix d'une cuillère ?

b) Combien Antoine a-t-il payé pour les cuillères et les fourchettes ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

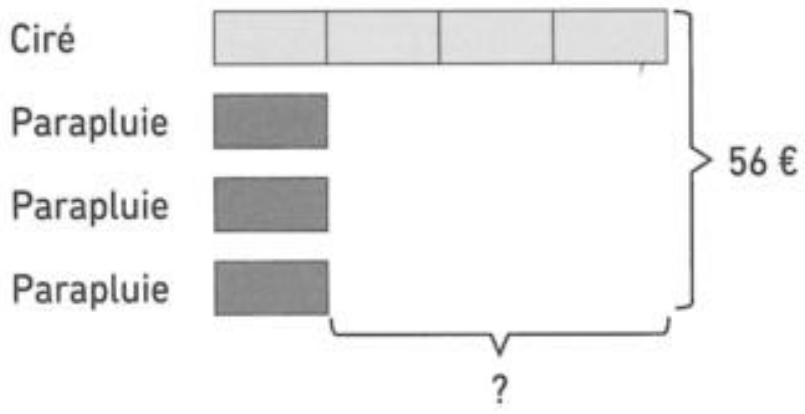
3 Justine avait 4 fois plus d'argent que Fanny. Après que Justine a dépensé 12 € et que Fanny a reçu 6 €, elles ont maintenant la même somme d'argent.



a) Combien d'argent Fanny avait-elle au départ ?

b) Combien d'argent Justine avait-elle au départ ?

4 Un ciré coûte 4 fois plus cher qu'un parapluie. Mehdi a payé au total 56 € pour 3 parapluies et un ciré.

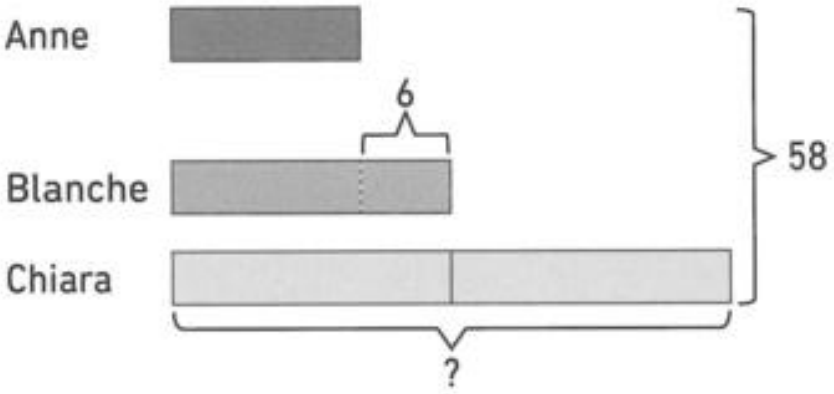


Quelle est la différence de prix entre un ciré et un parapluie ?

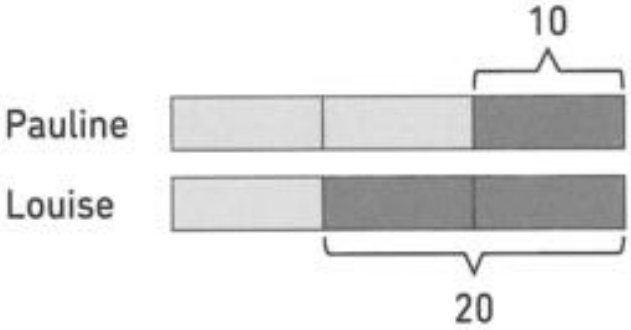
Prénom : _____ Date : _____

Séance 17 Problèmes (4)

1 Anne, Blanche et Chiara ont fabriqué 58 roses en papier.
Blanche a fait 6 roses en papier de plus qu'Anne.
Chiara a fait 2 fois plus de roses en papier que Blanche.
Combien de roses en papier Chiara a-t-elle fabriquées ?



2 Pauline et Louise ont le même nombre de blocs. Après que Pauline en a donné 10 et Louise 20, Pauline a deux fois plus de blocs que Louise.
Combien de blocs chaque fille avait-elle au départ ?



© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

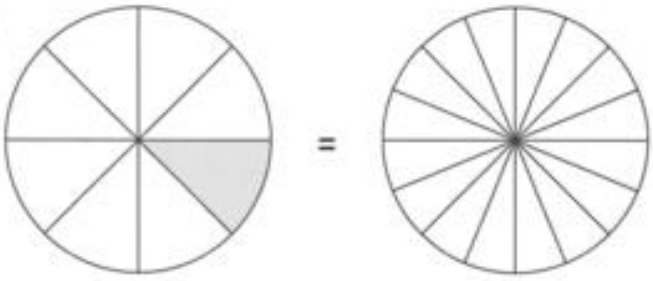
3 Mathieu a acheté 15 sacs de riz et 18 sacs de blé.
Lisa a acheté 12 sacs de riz et 20 sacs de blé.
Chaque sac de riz coûte 26 € et chaque sac de blé coûte 14 €.
Combien Mathieu et Lisa ont-ils payé en tout ?

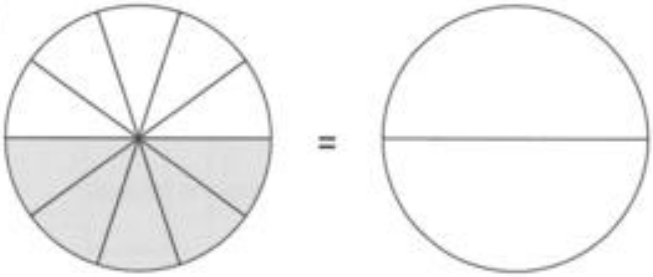
4 Serena a utilisé une calculatrice pour diviser un nombre à 4 chiffres par un nombre à 1 chiffre.
Pour le nombre à 1 chiffre, elle a fait une erreur en appuyant sur « 14 » au lieu de « 4 ». Elle a obtenu une réponse fausse de 176.
Quelle devrait être la bonne réponse ?

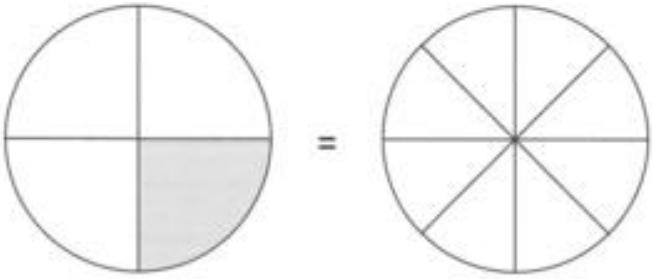
Prénom : _____ Date : _____

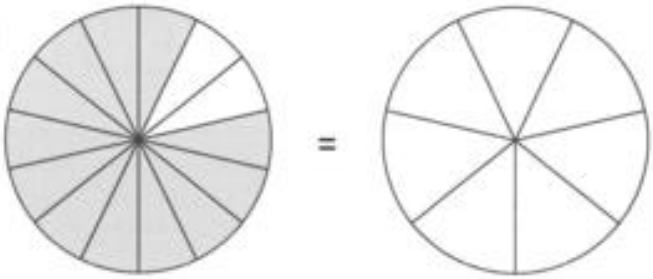
Séance 19 Les fractions équivalentes

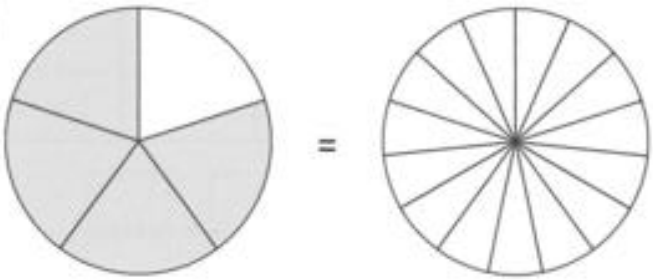
1 Colorie le deuxième disque pour représenter une quantité équivalente à celle du premier disque, puis écris les deux fractions équivalentes.

a)  $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

b)  $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

c)  $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

d)  $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

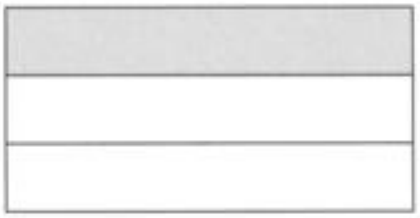
e)  $\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

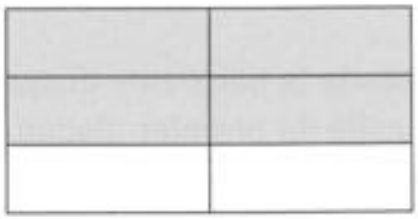
2 Trouve deux fractions équivalentes représentant la partie coloriée de chaque figure.

a)



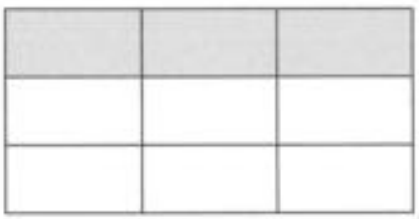
$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

b)



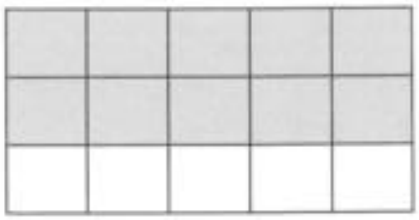
$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

c)



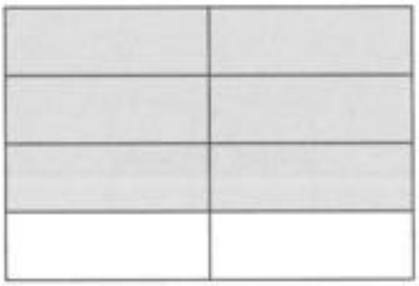
$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

d)



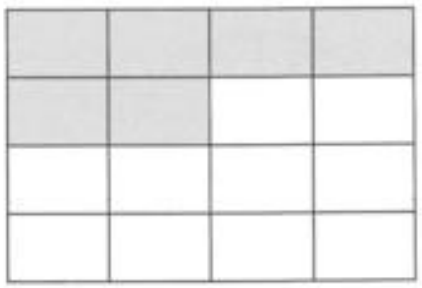
$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

e)



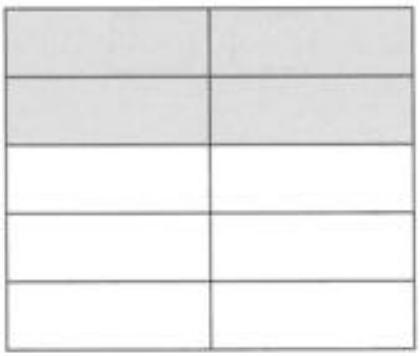
$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

f)



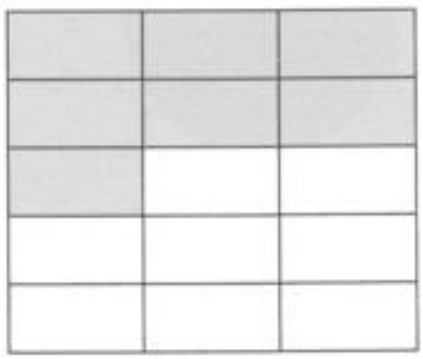
$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

g)



$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

h)



$\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

Prénom : _____ Date : _____

3 Écris les nombres manquants, puis complète les fractions.

a) $\frac{1}{5} = \frac{\square}{25}$ (× □ / × □)

b) $\frac{7}{8} = \frac{\square}{72}$ (× □ / × □)

c) $\frac{1}{10} = \frac{14}{\square}$ (× □ / × □)

d) $\frac{5}{6} = \frac{\square}{42}$ (× □ / × □)

e) $\frac{11}{9} = \frac{66}{\square}$ (× □ / × □)

f) $\frac{3}{5} = \frac{15}{\square}$ (× □ / × □)

4 Complète les fractions.

a) $\frac{1}{2} = \frac{3}{\square}$

b) $\frac{5}{8} = \frac{\square}{16}$

c) $\frac{1}{4} = \frac{\square}{20}$

d) $\frac{\square}{11} = \frac{12}{44}$

e) $\frac{6}{8} = \frac{18}{\square}$

f) $\frac{\square}{5} = \frac{2}{10}$

g) $\frac{2}{\square} = \frac{4}{14}$

h) $\frac{\square}{9} = \frac{32}{36}$

i) $\frac{5}{10} = \frac{\square}{30}$

j) $\frac{2}{\square} = \frac{4}{16}$

k) $\frac{\square}{4} = \frac{28}{16}$

l) $\frac{7}{10} = \frac{\square}{30}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

5 Écris chaque fraction sous forme d'une fraction réduite.

a) $\frac{5}{15} = \frac{\square}{\square}$ b) $\frac{2}{20} = \frac{\square}{\square}$ c) $\frac{6}{14} = \frac{\square}{\square}$

d) $\frac{4}{6} = \frac{\square}{\square}$ e) $\frac{6}{8} = \frac{\square}{\square}$ f) $\frac{2}{18} = \frac{\square}{\square}$

g) $\frac{3}{21} = \frac{\square}{\square}$ h) $\frac{6}{9} = \frac{\square}{\square}$ i) $\frac{5}{10} = \frac{\square}{\square}$

j) $\frac{6}{15} = \frac{\square}{\square}$ k) $\frac{12}{9} = \frac{\square}{\square}$ l) $\frac{27}{15} = \frac{\square}{\square}$

6 Dans le tableau suivant, colorie :

- en rouge les fractions égales à $\frac{1}{3}$;
- en bleu les fractions égales à $\frac{2}{3}$;
- en jaune les fractions égales à $\frac{3}{4}$;
- en vert les fractions égales à $\frac{4}{5}$.

$\frac{10}{15}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{7}{21}$	$\frac{12}{18}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{8}{10}$
$\frac{16}{20}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{8}{24}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{18}{27}$	$\frac{5}{15}$	$\frac{6}{8}$
$\frac{16}{24}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{14}{21}$	$\frac{20}{25}$	$\frac{40}{60}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{6}{18}$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 20 Comparer et ordonner des fractions (1)

1 Quelle est la plus grande fraction ?

a) $\frac{2}{3}$ ou $\frac{5}{6}$

$\frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$

$\frac{\square}{\square}$ est la plus grande fraction.

b) $\frac{2}{3}$ ou $\frac{1}{2}$

$\frac{2}{3} = \frac{\square}{\square}$ $\frac{1}{2} = \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{5}{7}$ ou $\frac{3}{4}$

d) $\frac{4}{9}$ ou $\frac{3}{8}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Quelle est la plus petite fraction ?

a) $\frac{3}{4}$ ou $\frac{7}{8}$

b) $\frac{2}{3}$ ou $\frac{7}{8}$

c) $\frac{3}{5}$ ou $\frac{1}{4}$

d) $\frac{4}{7}$ ou $\frac{2}{5}$

Prénom : _____ Date : _____

3 Quelle est la plus petite fraction ?

a) $\frac{16}{9}$ ou $\frac{8}{5}$

$\frac{16}{9} = \frac{\square}{45}$

$\frac{8}{5} = \frac{\square}{45}$

b) $\frac{17}{6}$ ou $\frac{18}{7}$

$\frac{17}{6} = \frac{\square}{\square}$

$\frac{18}{7} = \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{13}{6}$ ou $\frac{18}{7}$

d) $\frac{17}{8}$ ou $\frac{11}{5}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Quelle est la plus grande fraction ?

a) $\frac{6}{5}$ ou $\frac{3}{2}$

b) $\frac{8}{5}$ ou $\frac{10}{3}$

c) $\frac{23}{7}$ ou $\frac{25}{8}$

d) $\frac{13}{4}$ ou $\frac{11}{3}$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 21 Comparer et ordonner des fractions (2)

1 a) Quelle fraction est plus grande que $\frac{1}{2}$? Est-ce $\frac{1}{3}$ ou $\frac{3}{5}$?

$\frac{\square}{\square} > \frac{1}{2}$

b) Range les fractions $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{5}$ et $\frac{1}{2}$ dans l'ordre croissant.

$\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$

---

2 a) Quelle fraction est plus grande que $\frac{1}{2}$? Est-ce $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{5}$ ou $\frac{4}{9}$?

$\frac{\square}{\square} > \frac{1}{2}$

b) Quelle fraction est la plus grande ?

$\frac{1}{5} \bigcirc \frac{4}{9}$

c) Range les fractions $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{5}$ et $\frac{4}{9}$ dans l'ordre décroissant.

$\frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$

---

3 Range les fractions dans l'ordre croissant.

a) $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{5}{7}$

$\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{1}{8}$

$\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 a) Quelle fraction est plus grande que 1 ? Est-ce $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$ ou $\frac{9}{8}$?

$\frac{\square}{\square} > 1$

b) Quelle fraction est la plus grande ?

$\frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{8}$

c) Range les fractions $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$ et $\frac{9}{8}$ dans l'ordre décroissant.

$\frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$

5 a) Quelle fraction est plus grande que 1 ? Est-ce $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{12}$ ou $\frac{13}{12}$?

$\frac{\square}{\square} > 1$

b) Quelle fraction est la plus grande ?

$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{12}$

c) Range les fractions $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{12}$ et $\frac{13}{12}$ dans l'ordre croissant.

$\frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square} < \frac{\square}{\square}$

6 a) Quelle fraction est plus petite que 1 ? Est-ce $\frac{9}{7}$, $\frac{4}{7}$ ou $\frac{15}{14}$?

$\frac{\square}{\square} < 1$

b) Quelle fraction est la plus petite ?

$\frac{9}{7} \bigcirc \frac{15}{4}$

c) Range les fractions $\frac{9}{7}$, $\frac{4}{7}$ et $\frac{15}{14}$ dans l'ordre décroissant.

$\frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square} > \frac{\square}{\square}$

Prénom : _____ Date : _____

7 Range les fractions dans l'ordre croissant.

a) $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{5}{6}$

b) $\frac{8}{5}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{3}$

c) $\frac{9}{8}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{6}{5}$

d) $\frac{7}{4}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{8}{7}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

8 Range les nombres dans l'ordre décroissant.

a) $\frac{9}{8}$, $\frac{11}{4}$, 2, $\frac{7}{3}$

b) $\frac{11}{5}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{2}{5}$, 3

9 Range les nombres dans l'ordre croissant.

a) $\frac{9}{4}$, $\frac{7}{2}$, 3, $\frac{5}{4}$

b) $\frac{5}{3}$, 1, $\frac{11}{4}$, $\frac{13}{12}$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 22 Additionner des fractions

1 Additionne, puis écris chaque résultat sous forme d'une fraction réduite.

a) $\frac{2}{12} + \frac{1}{12} + \frac{3}{12}$

$= \frac{\square}{12}$

$= \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

$= \frac{\square}{6} + \frac{\square}{6} + \frac{1}{6}$

$= \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{1}{5} + \frac{1}{10} + \frac{2}{5}$

d) $\frac{1}{12} + \frac{1}{4} + \frac{2}{4}$

2 Additionne, puis écris chaque résultat sous forme d'une fraction réduite.

a) $\frac{1}{4} + \frac{1}{6}$

$= \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12}$

$= \frac{\square}{12}$

b) $\frac{1}{4} + \frac{2}{5}$

c) $\frac{3}{5} + \frac{3}{8}$

d) $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{2}{3}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Additionne, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $\frac{5}{11} + \frac{4}{11} + \frac{7}{11}$

$= \frac{\square}{11}$

$= 1 + \frac{\square}{11}$

b) $\frac{7}{12} + \frac{3}{12} + \frac{3}{4}$

c) $\frac{5}{9} + \frac{1}{3} + \frac{7}{9}$

d) $\frac{2}{5} + \frac{3}{10} + 3$

4 Additionne, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $\frac{3}{4} + \frac{2}{3}$

$= \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12}$

$= \frac{\square}{12}$

$= 1 + \frac{\square}{12}$

b) $\frac{6}{7} + \frac{3}{4}$

c) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} + \frac{5}{6}$

d) $\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{3}{5}$

© 1 à 1 Réseau des Éditeurs 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 23 Soustraire des fractions

1 Soustrais, puis écris chaque résultat sous forme d'une fraction réduite.

a) $\frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

$= \frac{5}{6} - \frac{\square}{6}$

$= \frac{\square}{6}$

$= \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{11}{20} - \frac{3}{10}$

c) $\frac{1}{3} - \frac{1}{12}$

d) $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Soustrais, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $5 - \frac{3}{11}$

$= 4 + \frac{\square}{11}$

b) $3 - \frac{3}{9}$

c) $3 - \frac{1}{5}$

d) $5 - \frac{1}{2}$

Prénom : _____ Date : _____

3 Soustrais.

a) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$

$= \frac{\square}{12} - \frac{\square}{12}$

$= \frac{\square}{12}$

b) $\frac{3}{4} - \frac{2}{9}$

$= \frac{\square}{36} - \frac{\square}{36}$

$= \frac{\square}{\square}$

c) $\frac{7}{8} - \frac{2}{3}$

d) $\frac{5}{6} - \frac{3}{5}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Soustrais.

a) $\frac{1}{3} - \frac{2}{7}$

b) $\frac{4}{5} - \frac{1}{4}$

c) $\frac{3}{5} - \frac{1}{7}$

d) $\frac{6}{7} - \frac{2}{9}$

© Les Éditions des Érables 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 24 Problèmes (1)

1 Julie a mangé les $\frac{3}{4}$ d'une pizza.
Eli a mangé $\frac{3}{8}$ d'une autre pizza de la même taille.
Quelle quantité de pizza ont-ils mangée à eux deux ?

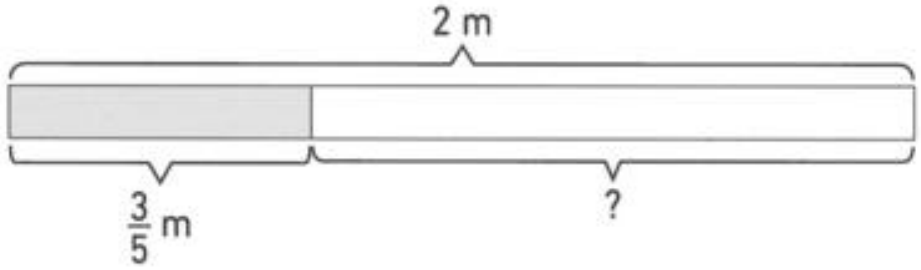
2 Antoine a $\frac{3}{10}$ d'un gâteau. Laura a $\frac{1}{4}$ d'un gâteau similaire.
Quelle quantité de gâteau Antoine a-t-il de plus que Laura ?

3 Il y a 2 *l* de lait dans une bouteille. Maryam a utilisé $\frac{9}{10}$ *l* de lait pour faire des chocolats au lait.
Quel volume de lait reste-t-il dans la bouteille ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Un poteau de 2 m de hauteur est peint en gris et blanc.
La partie grise mesure $\frac{3}{5}$ de mètre de long.
Quelle est la longueur de la partie blanche ?



5 Thibaut a mélangé $\frac{3}{4}$ *l* de peinture blanche à $\frac{1}{2}$ *l* de peinture rouge pour obtenir de la peinture rose.

a) Combien de litres de peinture rose a-t-il obtenus ?

b) Quelle est la différence entre le volume de peinture blanche et le volume de peinture rouge ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 25 Problèmes (2)

1 Un paquet contient $\frac{3}{4}$ kg de riz brun, $\frac{1}{8}$ kg d'orge et $\frac{3}{8}$ kg de haricots noirs.

a) Quelle est la différence entre la quantité de riz brun et la quantité de haricots noirs ?

b) Quelle est la masse totale de ce paquet ?

2 Yanis utilise $\frac{1}{4}$ *l* de peinture rouge, $\frac{5}{8}$ *l* de peinture bleue et $\frac{7}{8}$ *l* de peinture blanche.

a) Quel est le volume total de peinture utilisé par Yanis ?

b) Quelle est la différence entre le volume de peinture bleue et le volume de peinture rouge ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Tom a marché sur une distance de $\frac{3}{8}$ km. Il a couru sur $\frac{1}{2}$ km de plus que la distance sur laquelle il a marché.
Quelle distance totale Tom a-t-il parcourue ?

4 Un récipient contient 1 *l* d'eau chaude. Tina a utilisé $\frac{2}{5}$ *l* de cette eau chaude pour faire du café et $\frac{1}{2}$ *l* pour faire du thé.
Quel volume d'eau chaude reste-t-il dans le récipient ?

Prénom : _____ Date : _____

Séance 26 Additionner et soustraire des nombres entiers et des fractions

1 Additionne, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $1 + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$

b) $2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{10} =$

c) $4 + \frac{2}{6} + 4 + \frac{5}{12} =$

---

2 Calcule, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $3 + \frac{4}{5} - \frac{3}{10} =$

b) $3 + \frac{7}{9} - 1 - \frac{1}{3} =$

c) $6 + \frac{3}{4} - 2 - \frac{2}{12} =$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Additionne, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $3 + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$

b) $4 + \frac{1}{2} + 2 + \frac{2}{3} =$

c) $2 + \frac{2}{10} + \frac{2}{5} + \frac{1}{2} =$

4 Calcule, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $3 + \frac{4}{5} - 1 - \frac{1}{2} =$

b) $4 + \frac{7}{8} - 2 - \frac{1}{3} =$

c) $5 + \frac{1}{4} - 2 - \frac{1}{10} =$

Prénom : _____ Date : _____

5 Additionne, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $3 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

b) $2 + \frac{2}{5} + 2 + \frac{3}{10} =$

c) $2 + \frac{2}{3} + 3 + \frac{1}{4} =$

d) $2 + \frac{1}{3} + 2 + \frac{3}{8} =$

e) $1 + \frac{3}{4} + 1 + \frac{5}{8} =$

f) $3 + \frac{1}{2} + 2 + \frac{3}{4} =$

g) $2 + \frac{3}{4} + 3 + \frac{4}{5} =$

h) $4 + \frac{1}{3} + 2 + \frac{7}{8} =$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

6 Calcule, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $3 + \frac{3}{4} - 1 - \frac{1}{2} =$

b) $4 + \frac{3}{4} - 1 - \frac{3}{8} =$

c) $5 + \frac{7}{8} - 3 - \frac{2}{5} =$

d) $6 + \frac{7}{9} - 3 - \frac{1}{2} =$

e) $6 + \frac{6}{7} - 1 - \frac{3}{4} =$

f) $4 + \frac{7}{10} - 2 - \frac{3}{8} =$

g) $6 + \frac{3}{4} - 3 - \frac{2}{5} =$

h) $5 + \frac{2}{3} - 2 - \frac{3}{5} =$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 27 Les fractions d'un ensemble

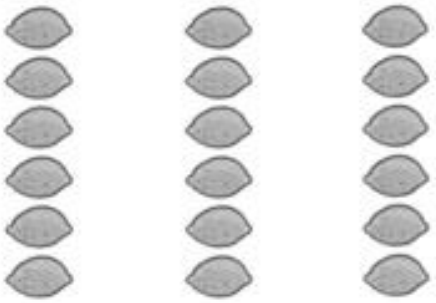
1 Trouve la valeur de chaque fraction d'ensemble.

a)

$\frac{1}{5}$ de 15 =

$\frac{3}{5}$ de 15 =

b)



$\frac{1}{3}$ de 18 =

$\frac{2}{3}$ de 18 =

c)

$\frac{1}{6}$ de 30 =

$\frac{5}{6}$ de 30 =

d)

$\frac{1}{8}$ de 32 =

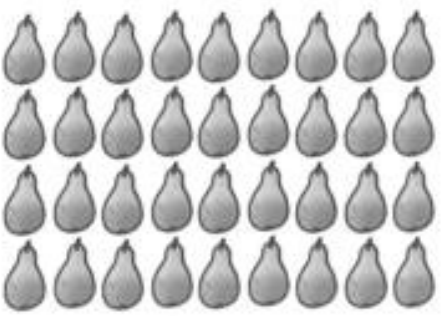
$\frac{5}{8}$ de 32 =

e)

$\frac{1}{7}$ de 35 =

$\frac{5}{7}$ de 35 =

f)



$\frac{1}{9}$ de 36 =

$\frac{7}{9}$ de 36 =

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Trouve la valeur de chaque fraction d'ensemble.

a) $\frac{4}{5}$ de 20, c'est $\frac{4}{5} \times 20$

$\frac{4}{5} \times 20 = \frac{4 \times 20}{5}$

$= \frac{\square}{5}$

$= \square$

b) $\frac{2}{3}$ de 24

c) $\frac{5}{6}$ de 18

d) $\frac{3}{7}$ de 21

3 Multiplie, puis écris chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $\frac{3}{5} \times 8 = \frac{3 \times 8}{5}$

$= \frac{\square}{5}$

$= \square + \frac{\square}{\square}$

b) $\frac{1}{4} \times 18 =$

c) $\frac{8}{5} \times 3 =$

d) $\frac{5}{4} \times 5 =$

Prénom : _____ Date : _____

Séance 28 Fractions et divisions

1 Divise. Exprime chaque réponse sous forme d'une fraction réduite ou comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $2 \div 6 =$

b) $8 \div 10 =$

c) $4 \div 16 =$

d) $9 \div 12 =$

e) $12 \div 8 =$

f) $22 \div 4 =$

2 Écris les nombres manquants.

a) $\frac{4}{9} = \square \div \square$

b) $\frac{11}{5} = \square \div \square$

c) $\frac{3}{8} = \square \div \square$

d) $\frac{7}{2} = \square \div \square$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Résous les problèmes suivants.

a) Idris répartit 2 kg de beurre dans 3 bols.

Chaque bol contient $\frac{\square}{\square}$ kg de beurre.

b) 4 enfants se partagent 3 barres de chocolat de façon égale.

Chaque enfant obtient $\frac{\square}{\square}$ de barre de chocolat.

c) Un poteau mesure 9 m de haut. Il est découpé en 4 parties égales.

La taille de chaque morceau est de $\frac{\square}{\square}$ m ou de $\square + \frac{\square}{\square}$ m.

d) Une corde mesure 5 m de long. Elle est découpée en 3 parties égales.

La longueur de chaque partie est de $\frac{\square}{\square}$ m ou de $\square + \frac{\square}{\square}$ m.

e) Alice découpe un morceau de bois de 8 m de long en 5 parties égales.

Chaque morceau mesure $\frac{\square}{\square}$ m ou de $\square + \frac{\square}{\square}$ m.

© Les Éditions des Érables 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 29 Fractions et nombres décimaux

1 Écris chaque résultat sous forme d'un nombre décimal.

a) $1 \div 4 = \frac{1}{4}$

$=$

b) $5 \div 8 =$

c) $\frac{23}{20} =$

d) $\frac{19}{8} =$

2 Écris chaque résultat sous forme d'un nombre décimal.
Arrondis tes réponses à un chiffre après la virgule.

a) $\frac{5}{9} =$

b) $\frac{13}{6} =$

3 Écris chaque résultat sous forme d'une fraction ou comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) 0,12 =

b) 8,01 =

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Calcule et écris chaque résultat sous forme d'une fraction, puis d'un nombre décimal.

a) 5 garçons se partagent 3 kg de raisins.

Chaque garçon aura $\frac{\square}{\square}$ kg de raisins.

Chaque garçon aura $\square$ kg de raisins.

b) Un ruban de 10 m de long est découpé en parties égales.

Quand le ruban est découpé en 4 parties égales,

- chaque partie mesure $\frac{\square}{\square}$ m de long ;
- chaque partie mesure $\square$ m de long.

Quand le ruban est découpé en 8 parties égales,

- chaque partie mesure $\frac{\square}{\square}$ m de long ;
- chaque partie mesure $\square$ m de long.

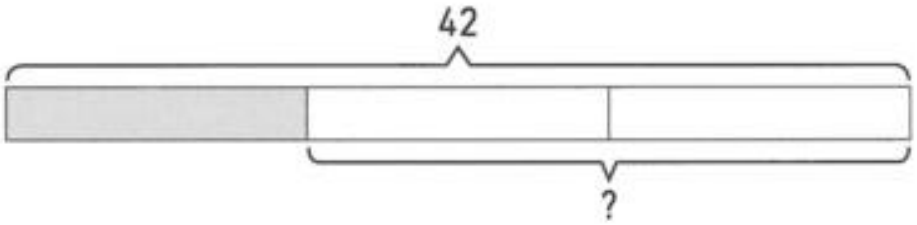
Quand le ruban est découpé en 3 parties égales,

- chaque partie mesure $\frac{\square}{\square}$ m de long ;
- chaque partie mesure $\square$ m de long.
  Arrondis ta réponse à un chiffre après la virgule.

Prénom : _____ Date : _____

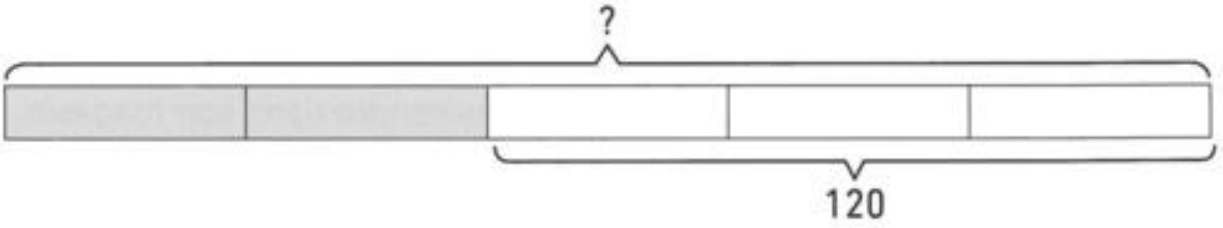
Séance 30 Problèmes (3)

1 Il y a 42 élèves dans la classe. $\frac{1}{3}$ des élèves portent des lunettes.
Combien d'élèves ne portent pas de lunettes ?



2 Après avoir vendu $\frac{2}{5}$ de ses œufs dans sa boutique, il reste 120 œufs à un marchand.

Combien d'œufs le marchand avait-il au départ ?



© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Kilian a 280 €. Il a dépensé $\frac{3}{7}$ de cet argent pour acheter un cadeau et $\frac{1}{4}$ pour payer son déjeuner.
Combien Kilian a-t-il dépensé en tout ?

4 Un boulanger a préparé 400 petits pains. Il en a vendu $\frac{3}{5}$ le matin et $\frac{3}{10}$ l'après-midi.
Combien de petits pains reste-t-il au boulanger ?

5 Samia a confectionné 168 confiseries pour les vendre dans son magasin. Elle en a vendu $\frac{1}{3}$ le samedi matin et $\frac{1}{2}$ le samedi après-midi.
Combien de confiseries Samia a-t-elle vendues en tout le samedi ?

Prénom : _____ Date : _____

6 Idris achète un bouquet de 48 fleurs. $\frac{1}{3}$ du bouquet est composé de pivoines, $\frac{3}{8}$ du bouquet est composé de roses, le reste est composé de tulipes.

a) Combien y a-t-il de pivoines ?

b) Combien y a-t-il de roses ?

c) Combien y a-t-il de tulipes ?

---

7 Camille a des poissons rouges, des poissons bleus et des poissons jaunes dans son aquarium. $\frac{1}{4}$ des poissons sont rouges, $\frac{1}{2}$ des poissons sont bleus et 12 poissons sont jaunes.

Combien de poissons Camille a-t-elle en tout ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

8 Mélanie achète 3 livres et 2 cahiers. Un livre coûte 9 €, un cahier coûte $\frac{1}{6}$ du prix d'un livre. Elle paye avec un billet de 50 €. Combien le vendeur doit-il lui rendre ?

9 Romain a donné $\frac{3}{5}$ de ses billes à ses cousines et il répartit de façon égale les billes restantes entre ses 4 frères. Ses cousines ont reçu 240 billes. Combien de billes Romain a-t-il données à chacun de ses frères ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 31 Problèmes (4)

1. Une boîte contient des rubans de trois couleurs différentes. $\frac{3}{8}$ des rubans sont bleus, $\frac{1}{4}$ des rubans sont rouges. Il y a 24 rubans jaunes.
Combien de rubans y a-t-il en tout dans la boîte ?

2. Lina et Clémence avaient le même nombre de timbres. Lina a donné la moitié de ses timbres à son frère et Clémence a égaré les $\frac{2}{3}$ de sa collection.
Clémence a maintenant 22 timbres de moins que Lina.
Combien de timbres Lina et Clémence avaient-elles au départ ?

3. Akim possède de l'argent. Il dépense 200 € pour s'acheter des vêtements et $\frac{2}{5}$ de la somme restante pour une paire de bottes. Il économise le reste, soit 126 €.
Quelle somme d'argent Akim avait-il au départ ?

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 $\frac{3}{8}$ du public d'un concert sont des hommes et $\frac{1}{4}$ sont des femmes.
Le reste du public est constitué de 27 enfants.
Quel est le nombre d'adultes présents au concert ?

5 Pour le goûter, Maïa a préparé 104 biscuits. La moitié des biscuits est au chocolat, $\frac{1}{4}$ des biscuits est à la vanille. Il y a 6 biscuits à la fraise, le reste est à la pistache.

a) Combien y a-t-il de biscuits à la vanille ?

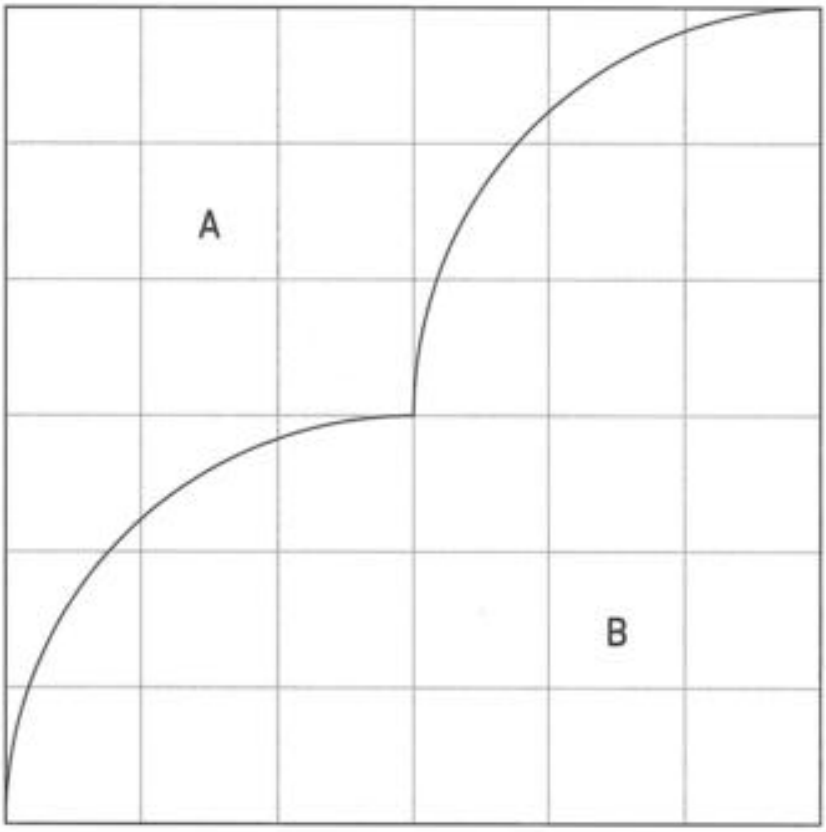
b) Combien y a-t-il de biscuits à la pistache ?

c) Chloé a mangé $\frac{3}{5}$ des biscuits à la pistache. Combien de biscuits a-t-elle mangés ?

Prénom : _____ Date : _____

Séance 33 Estimer des aires et des périmètres

1 Observe les figures A et B.



a) Quelle figure a la plus grande aire ?

La figure ☐ a la plus grande aire.

b) Que remarques-tu sur le périmètre de ces figures ? Pourquoi ?

_____

_____

_____

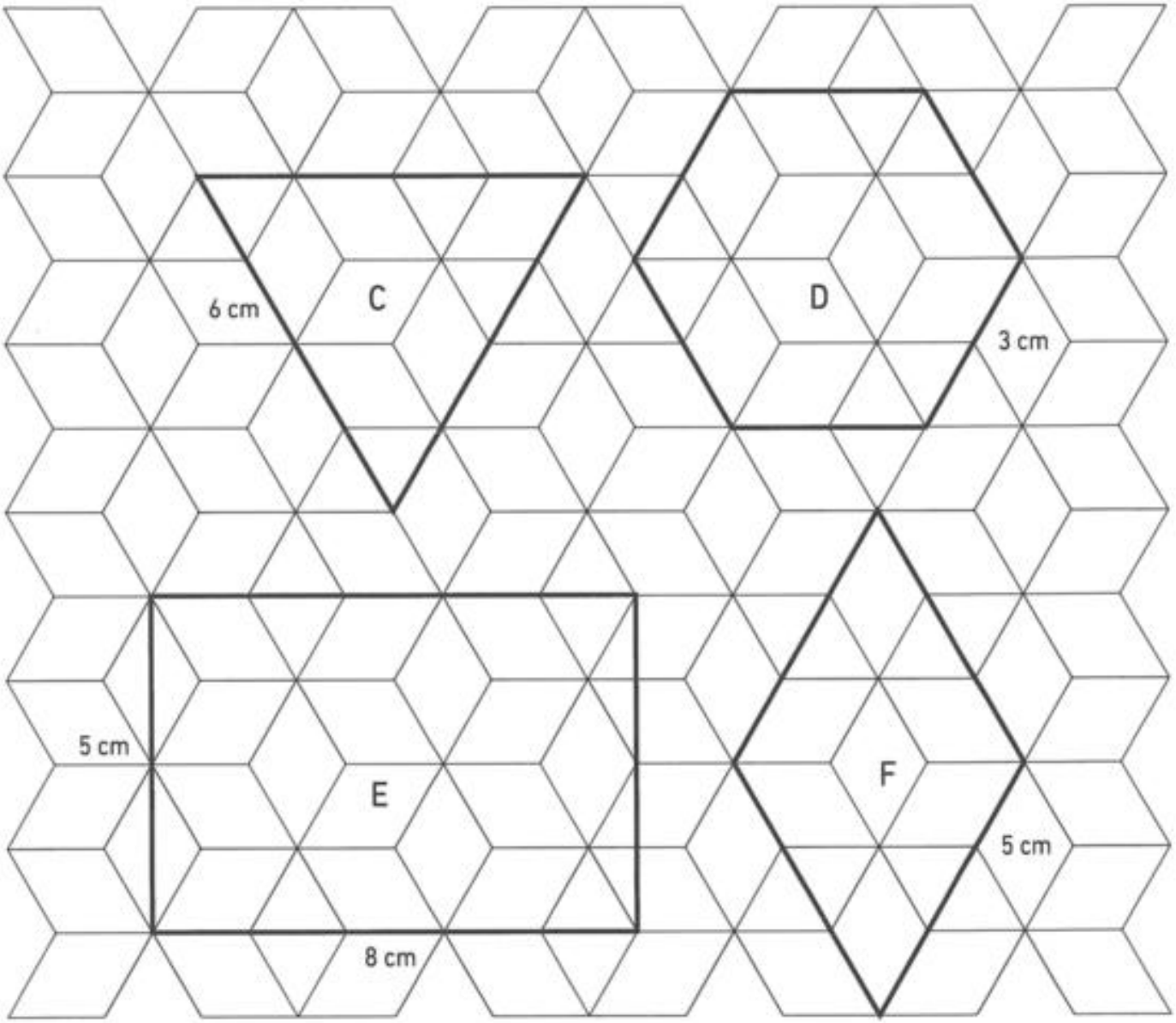
_____

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Compte les unités losanges pour trouver les aires des figures.
Calcule le périmètre de chaque figure en utilisant les mesures indiquées.

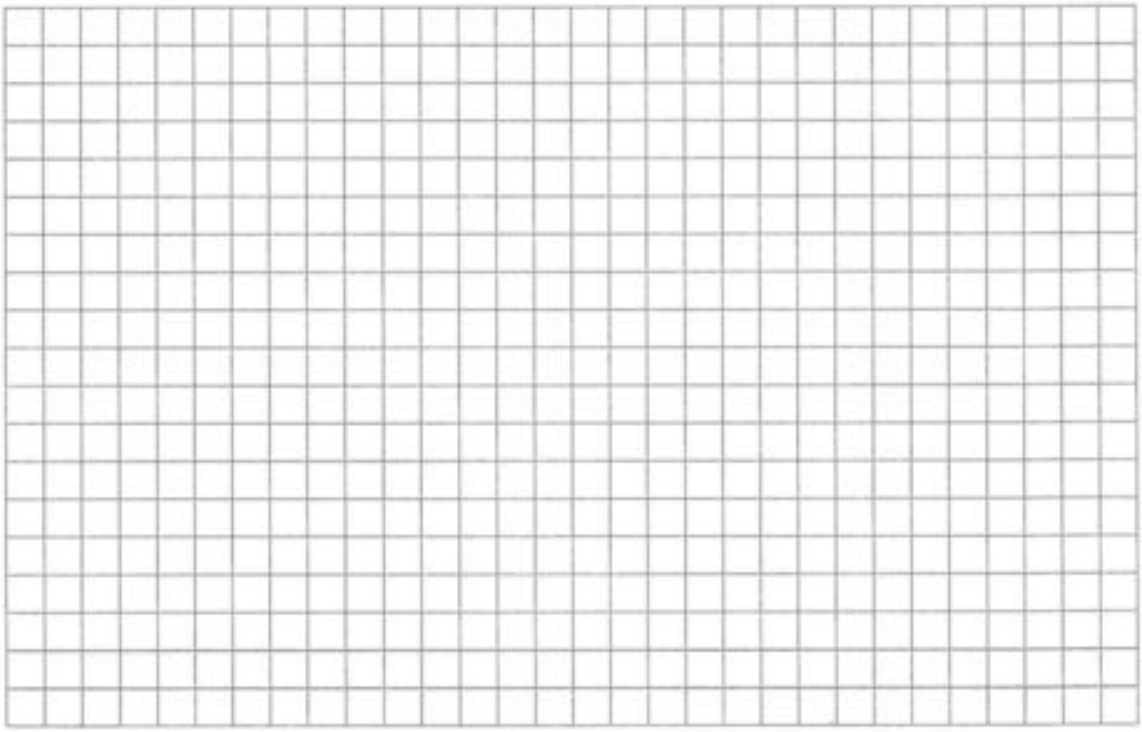
Tu peux aussi utiliser les demi-losanges.



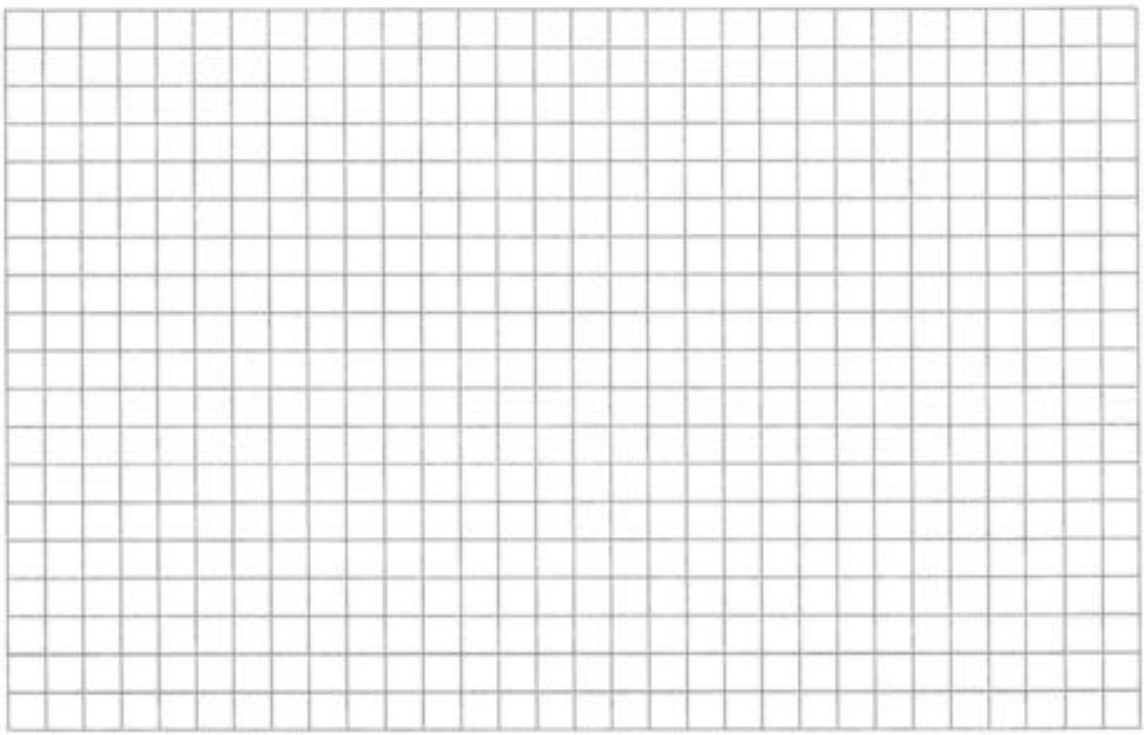
	C	D	E	F
Aire (en unités losanges)				
Périmètre (en cm)				

Prénom : _____ Date : _____

3 Sur ce papier quadrillé, dessine deux figures qui ont le même périmètre mais pas la même aire. Prends le côté du carreau comme unité de longueur et la surface d'un carreau comme unité d'aire. Compare ta production avec celle de ton voisin.



4 Sur ce papier quadrillé, dessine deux figures qui ont la même aire mais pas le même périmètre. Prends le côté du carreau comme unité de longueur et la surface d'un carreau comme unité d'aire. Compare ta production avec celle de ton voisin.



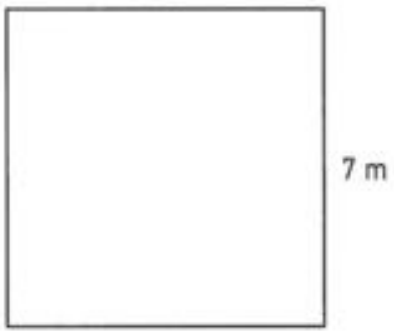
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

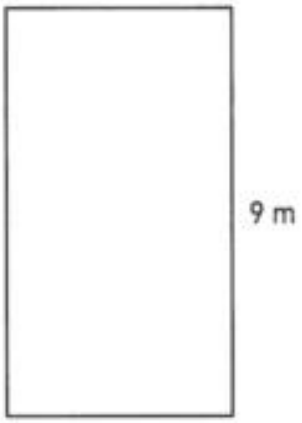
Séance 34 Calculer des aires et des périmètres

1 Calcule le périmètre et l'aire de chaque figure.
N'oublie pas d'indiquer les unités de mesure.

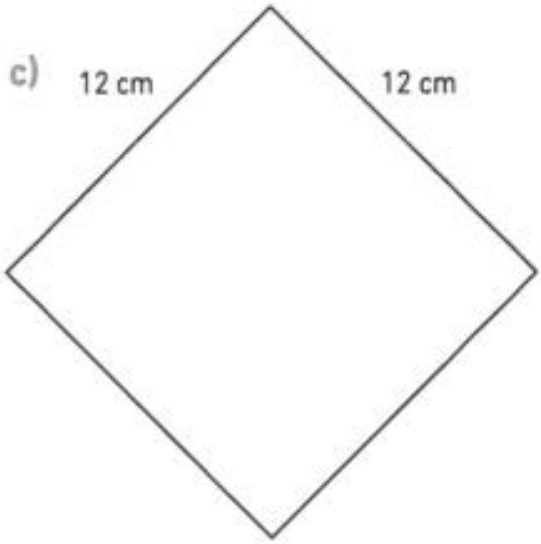
a)



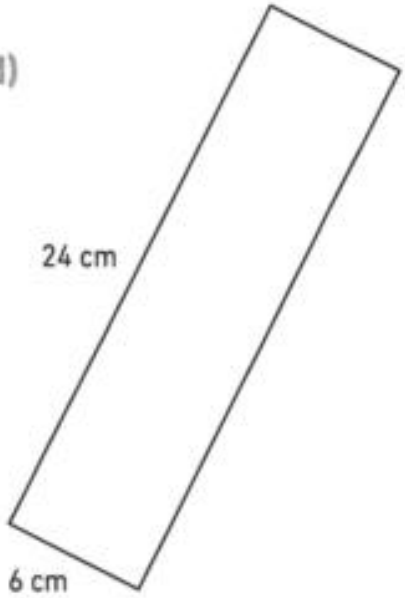
b)



c)



d)



	a)	b)	c)	d)
Périmètre				
Aire				

Que remarques-tu ?

_____

_____

_____

_____

Prénom : _____ Date : _____

2 L'aire d'un carré est de 100 cm^2.
Trouve la longueur de ses côtés, puis calcule son périmètre.

Longueur du côté du carré = ☐ cm

Périmètre du carré = ☐ cm

---

3 L'aire d'un rectangle est de 35 cm^2, sa largeur est de 5 cm.
Trouve sa longueur, puis calcule son périmètre.

Longueur du côté du rectangle = ☐ cm

Périmètre du rectangle = ☐ cm

---

4 Le périmètre d'un carré est de 64 cm.
Trouve la longueur de ses côtés, puis calcule son aire.

Longueur du côté du carré = ☐ cm

Aire du carré = ☐ cm^2

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

5 La longueur d'un rectangle est le double de sa largeur, son périmètre est de 24 cm.
Trouve la longueur et la largeur de ce rectangle, puis calcule son aire.

Longueur = ☐ cm

Largeur = ☐ cm

Aire du rectangle = _____ = ☐ cm^2

---

6 Un rectangle a une surface de 48 cm^2.
Trouve les mesures de ses côtés.
Y a-t-il plusieurs solutions ? Trouve au moins deux autres possibilités.
Pour chaque cas, calcule le périmètre.

	Longueur (en cm)	Largeur (en cm)	Périmètre (en cm)
Possibilité 1			
Possibilité 2			
Possibilité 3			

© Les Éditions des Éditeurs 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 35 Les multiples et les sous-multiples des unités d'aire

1 Convertis les aires suivantes en cm^2.

a) 540 dm^2 = ☐ cm^2

b) 3 500 mm^2 = ☐ cm^2

c) 6 m^2 = ☐ dm^2 = ☐ cm^2

---

2 Convertis les aires suivantes en m^2.

a) 500 dm^2 = ☐ m^2

b) 900 000 cm^2 = ☐ dm^2 = ☐ m^2

c) 7 000 000 mm^2 = ☐ cm^2 = ☐ dm^2 = ☐ m^2

---

3 a) Un champ carré a un périmètre de 36 m.
Trouve la longueur de ses côtés, puis calcule son aire en m^2 et convertis cette mesure en dm^2 et en cm^2.

Longueur du champ = ☐ cm

Aire du champ = ☐ m^2 = ☐ dm^2 = ☐ cm^2

b) L'aire d'un terrain rectangulaire est de 5 600 m^2, sa largeur est de 70 m.
Convertis son aire en dm^2, puis en cm^2 et trouve sa longueur.

Aire du terrain = 5 600 m^2 = ☐ dm^2 = ☐ cm^2

Longueur du terrain = ☐ m

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

4 Convertis les aires suivantes.

a) 3 500 dm^2 = ☐ cm^2

b) 70 000 dm^2 = ☐ m^2

c) 8 750 000 cm^2 = ☐ dm^2 = ☐ m^2

d) 90 000 000 mm^2 = ☐ cm^2 = ☐ dm^2 = ☐ m^2

---

5 Une bibliothèque carrée a un côté de 2 400 cm.
Calcule son aire en m^2.

Aire de la bibliothèque = _____

= ☐ dm^2

= ☐ m^2

---

6 Convertis les aires suivantes.

a) La superficie de la ville de Londres est d'environ 1 572 000 000 m^2.

☐ km^2

b) La superficie du Vietnam est d'environ 331 000 km^2.

☐ m^2

---

7 Les Anglo-Saxons utilisent le pied comme unité de longueur : 1 pied mesure environ 30 cm. Ils utilisent le pied carré comme unité de surface : c'est la mesure d'un carré de 1 pied de côté.
Un bac à sable rectangulaire mesure 3 pieds de large et 15 pieds de long.

a) Quelles sont, en cm, les mesures de ce bac à sable ?

Longueur du bac à sable = ☐ cm

Largeur du bac à sable = ☐ cm

b) Quelle est, en pieds carrés, l'aire du bac à sable ?

Aire du bac à sable = ☐ pieds carrés

c) Calcule l'aire de ce bac à sable en cm^2.

Aire du bac à sable = ☐ cm^2

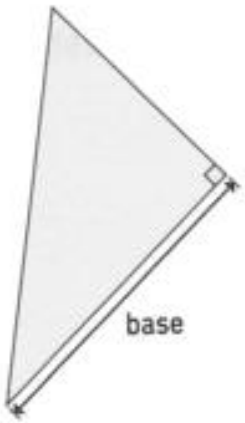
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

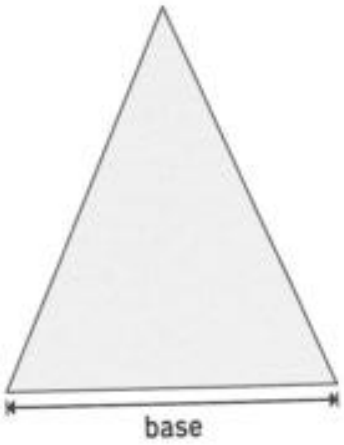
Séance 36 Bases et hauteurs d'un triangle

1 Pour chaque triangle, trouve et dessine en rouge les hauteurs associées à chaque base donnée.

a)



b)



c)

d)

e)

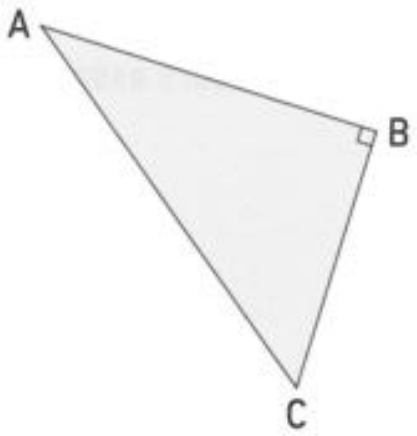
f)

© La Librairie des Ecoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Pour chaque triangle, nomme la base associée à la hauteur donnée.

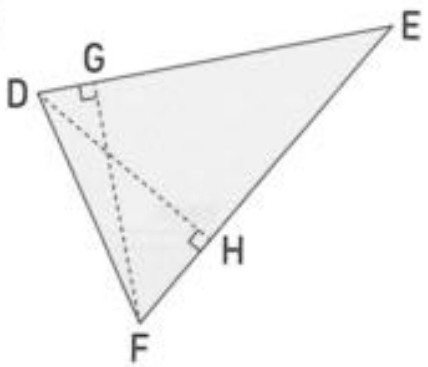
a)



La base [AB] est associée à la hauteur [BC].

La base _____ est associée à la hauteur [AB].

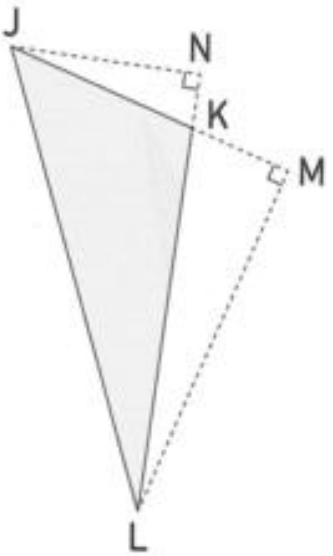
b)



La base _____ est associée à la hauteur [FG].

La base _____ est associée à la hauteur [DH].

c)



La base _____ est associée à la hauteur [LM].

La base _____ est associée à la hauteur [JN].

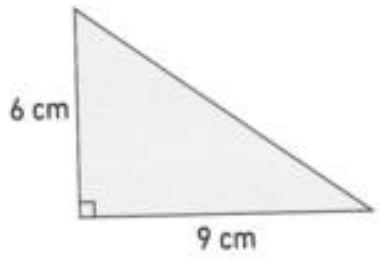
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 37 Calculer l'aire d'un triangle (1)

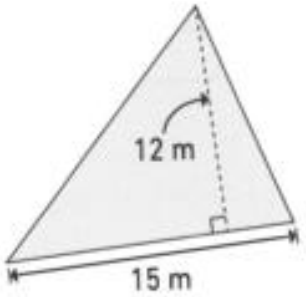
1 Calcule l'aire de chaque triangle.

a)



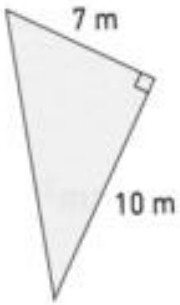
Aire du triangle = ☐ cm^2

b)



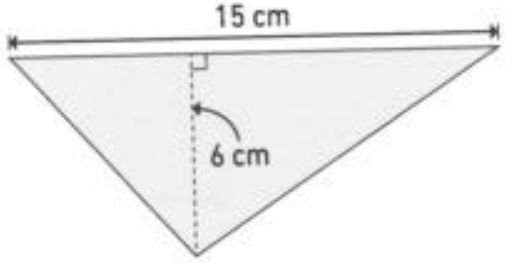
Aire du triangle = ☐ m^2

c)



Aire du triangle = ☐ m^2

d)



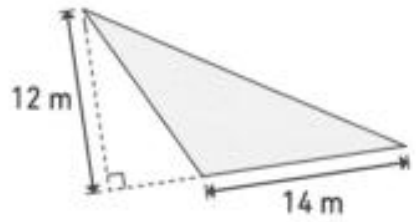
Aire du triangle = ☐ cm^2

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

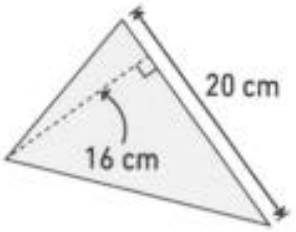
2 Calcule l'aire de chaque triangle.

a)



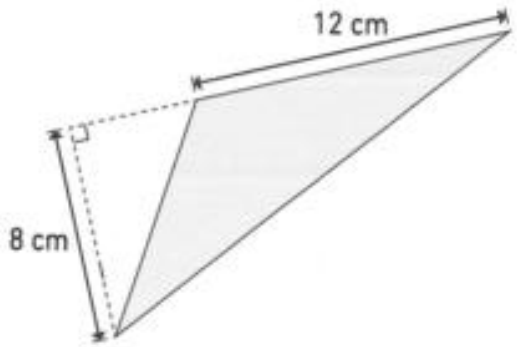
Aire du triangle = ☐ m^2

b)



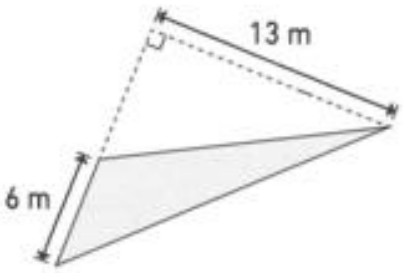
Aire du triangle = ☐ cm^2

c)



Aire du triangle = ☐ cm^2

d)



Aire du triangle = ☐ m^2

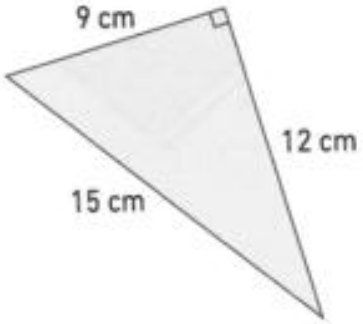
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 38 Calculer l'aire d'un triangle (2)

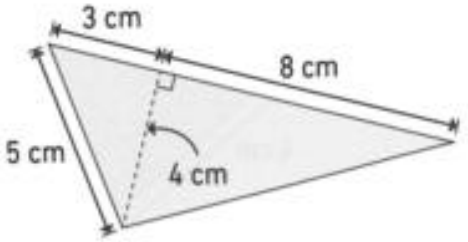
1 Calcule l'aire de chaque triangle.

a)



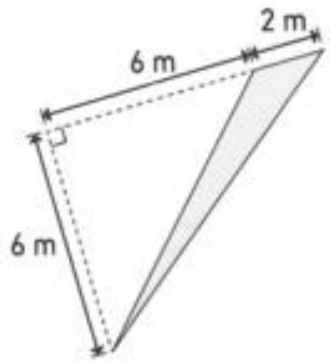
Aire du triangle = ☐ cm^2

b)



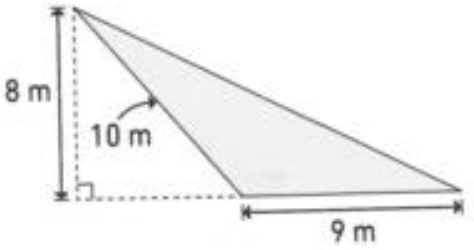
Aire du triangle = ☐ cm^2

c)



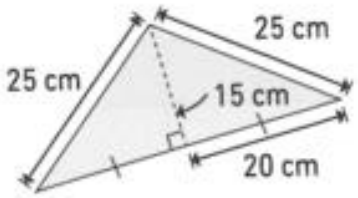
Aire du triangle = ☐ m^2

d)



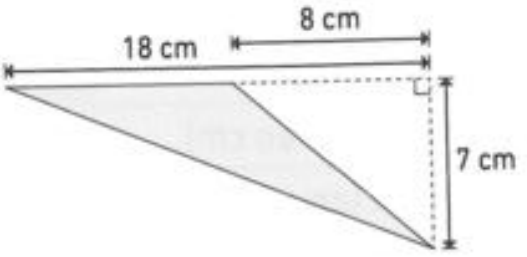
Aire du triangle = ☐ m^2

e)



Aire du triangle = ☐ cm^2

f)

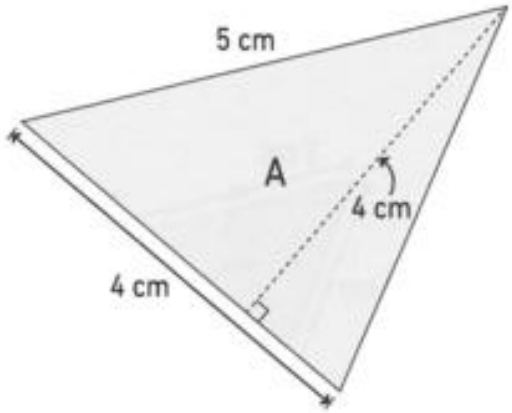


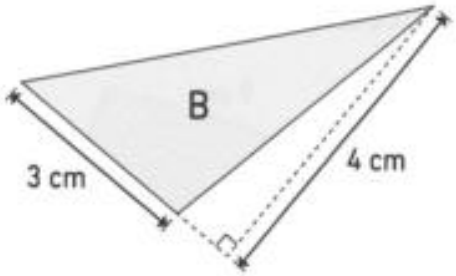
Aire du triangle = ☐ cm^2

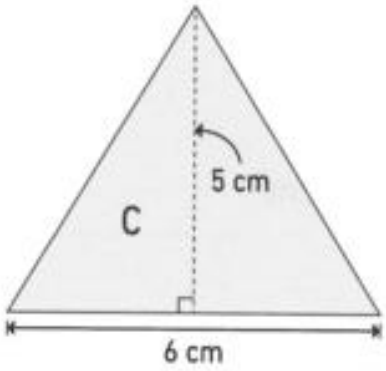
© La Librairie des Écoles 2019

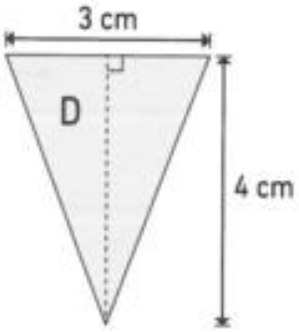
Prénom : _____ Date : _____

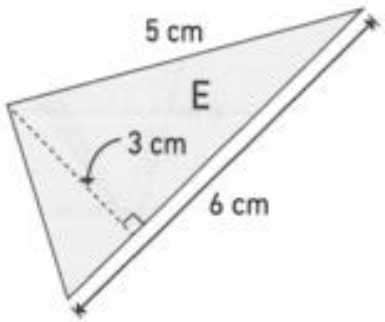
2 Maël a tracé les triangles ci-dessous.











Complète le tableau, puis réponds aux questions en page suivante.

	A	B	C	D	E
Hauteur (en cm)					
Base (en cm)					
Aire (en cm^2)					

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

a) Quels sont les deux triangles qui ont la plus petite aire ?

_____

_____

b) Quelle est la différence entre l'aire la plus grande et l'aire la plus petite ?

Aire la plus grande = ☐ cm^2

Aire la plus petite = ☐ cm^2

Différence entre ces deux aires = _____ = ☐ cm^2

c) Nomme deux triangles qui ont des hauteurs de même longueur mais des bases de longueurs différentes.

_____

_____

- Lequel de ces triangles a la plus grande base ?

_____

_____

- Lequel de ces triangles a la plus grande aire ?

_____

_____

d) Quels triangles ont des bases de 6 cm ? Ont-ils des hauteurs similaires ? Que remarques-tu sur les aires de ces triangles ?

_____

_____

_____

_____

e) Les triangles A, B et D ont tous les trois des hauteurs de 4 cm.

- Lesquels de ces triangles ont la même base ?

_____

_____

- Lesquels de ces triangles ont la même aire ?

_____

_____

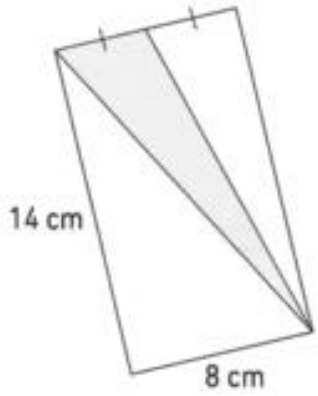
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 39 L'aire des figures complexes (1)

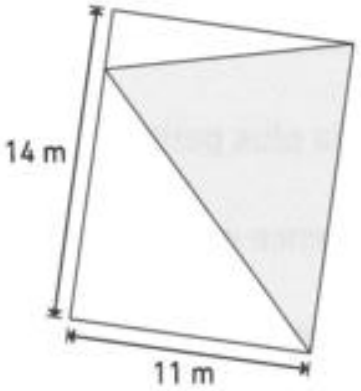
1 Calcule l'aire de la partie grisée dans chaque rectangle.

a)



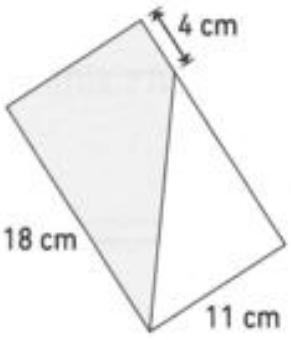
Aire = ☐ cm^2

b)



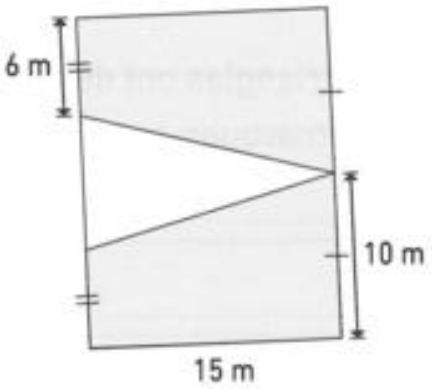
Aire = ☐ m^2

c)



Aire = ☐ cm^2

d)

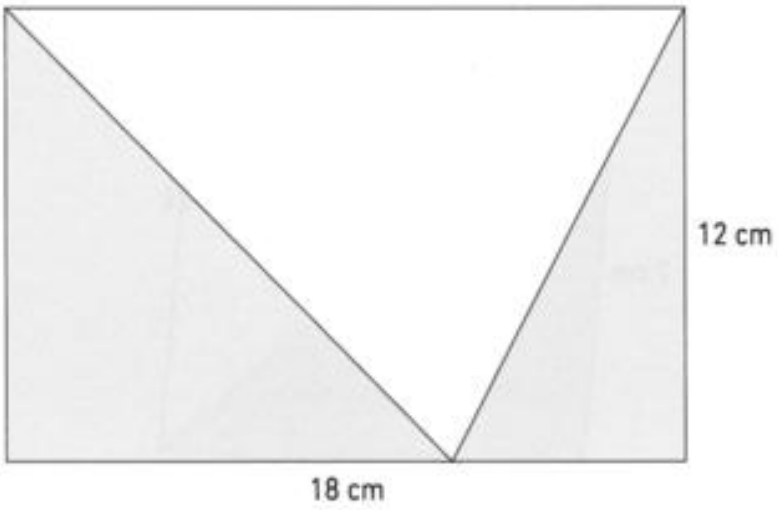


Aire = ☐ m^2

Prénom : _____ Date : _____

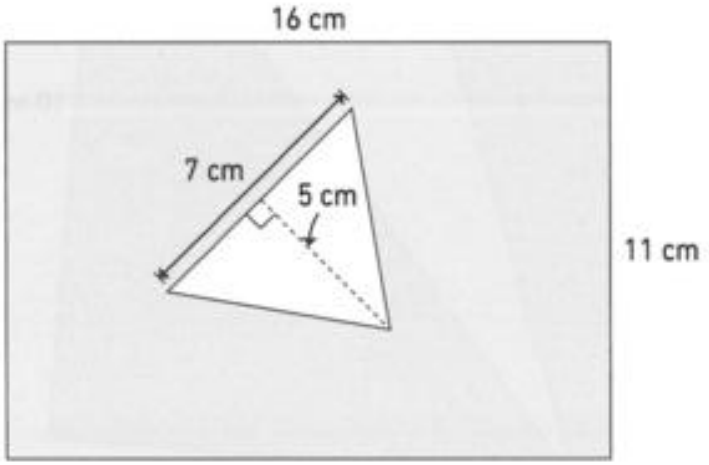
2 Calcule l'aire de la partie grisée de chaque rectangle.

a)



Aire = ☐ cm^2

b)



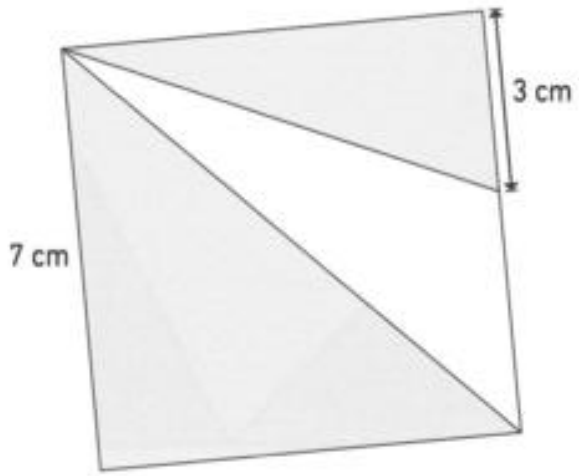
Aire = ☐ cm^2

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

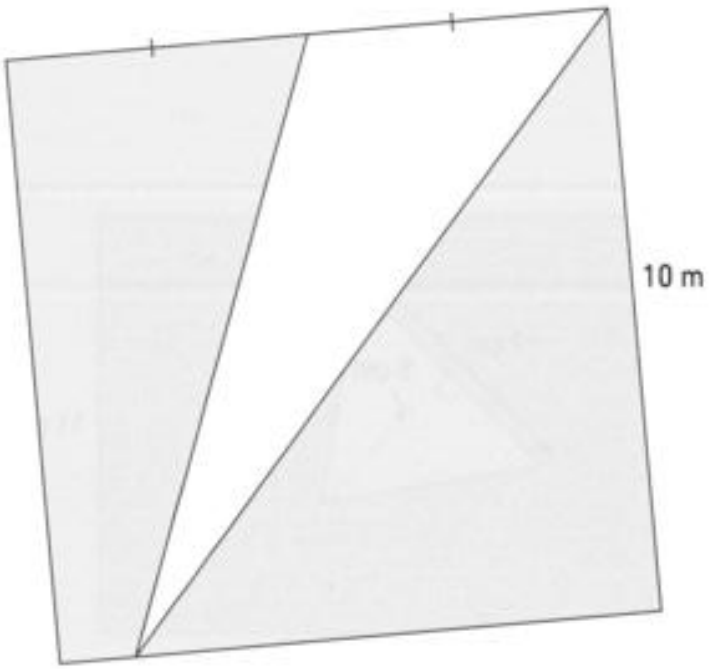
3 Calcule l'aire de la partie grisée de chaque carré.

a)



Aire = ☐ cm^2

b)



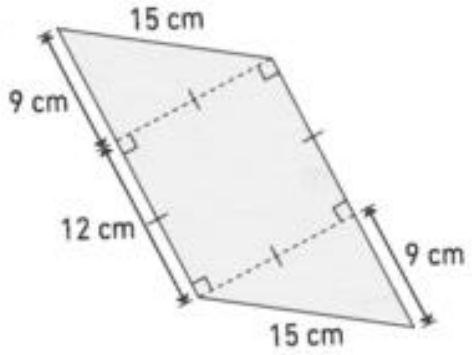
Aire = ☐ m^2

Prénom : _____ Date : _____

Séance 40 L'aire des figures complexes (2)

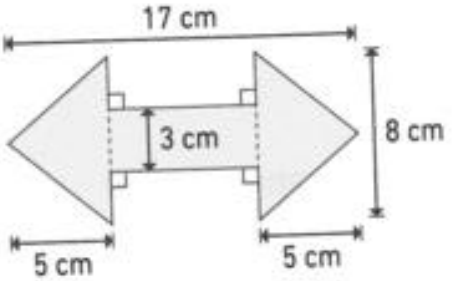
1 Calcule l'aire de chacune de ces figures.

a)



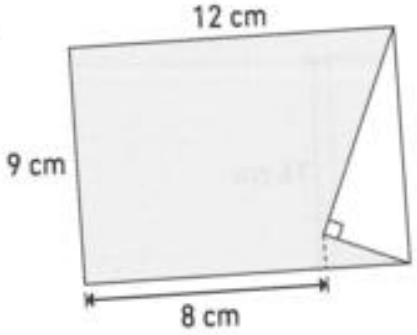
Aire = ☐ cm²

b)



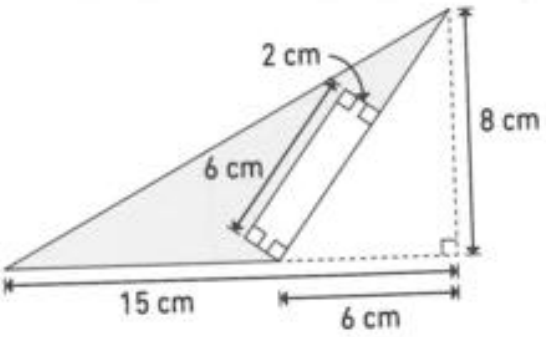
Aire = ☐ cm²

c)



Aire = ☐ cm²

d)

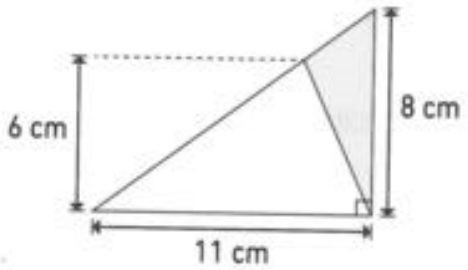


Aire = ☐ cm²

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Calcule l'aire de la partie colorée.



Aire du grand triangle $= \frac{1}{2} \times \square$ cm $\times \square$ cm

$= \square$ cm²

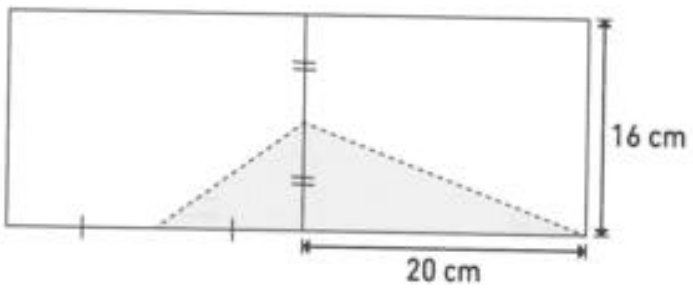
Aire du triangle blanc $= \frac{1}{2} \times \square$ cm $\times \square$ cm

$= \square$ cm²

Aire de la partie colorée $= \square$ cm² $- \square$ cm²

$= \square$ cm²

3 Idris a placé deux pièces de papier rectangulaires de taille identique, comme présenté ci-dessous. Il a découpé la partie grisée.
Trouve l'aire des éléments restants.



Aire = $\square$ cm²

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Révisions 1

1 Écris les nombres en lettres.

a) 650 103 _____

b) 32 100 500 _____

c) 3 000 200 005 _____

2 Écris les nombres en chiffres.

a) Deux milliards cinq cents millions sept cent mille ☐

b) Trois milliards cinq cent mille ☐

c) Trois cent mille quatre cent quatre-vingt-deux ☐

d) Deux millions cinquante-six mille un ☐

3 Effectue les calculs suivants.

a) 2 196 × 10 = ☐

b) 452 × 100 = ☐

c) 98 × 2 000 = ☐

d) 14 × 50 = ☐

e) 90 ÷ 10 = ☐

f) 7 000 ÷ 1 000 = ☐

g) 540 ÷ 60 = ☐

h) 4 500 ÷ 500 = ☐

4 Complète les phrases.

a) Les onze premiers multiples de 4 sont :

0, 4, ____, 12, _____.

b) Les onze premiers multiples de 3 sont :

0, 3, 6, _____.

c) Les trois premiers multiples communs à 4 et 3 sont : _____.

5 Complète les phrases.

a) Les diviseurs de 24 sont : 1, _____, 24.

b) Les diviseurs de 36 sont : 1, _____, 36.

c) Les diviseurs communs à 24 et 36 sont : _____.

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

6 Trouve le nombre de chiffres du quotient, puis pose et effectue les divisions.

a) 254 ÷ 15

b) 197 ÷ 38

c) 3 657 ÷ 46

d) 69 000 ÷ 17

---

7 Effectue les calculs suivants en respectant les priorités.

a) 4 × 8 – 5 =

b) 30 – 9 – 4 =

c) 10 – 2 × 3 =

d) 4 × (8 – 5) =

e) 30 – (9 – 4) =

f) (10 – 2) × 3 =

g) 2 × 12 – 3 × 4 =

h) (24 – 4) × (14 – 8) =

Résous les problèmes suivants sur ton cahier.

8 Marcus a 500 €. Il a donné 75 € à une association pour les animaux en voie de disparition et 3 fois plus pour une association qui aide les enfants à aller à l'école. Combien d'argent lui reste-t-il ?

---

9 Dans une école de 36 classes, chaque classe a besoin de 250 € pour lancer un club de lecture.

a) Combien d'argent sera nécessaire en tout pour les 36 classes ?

b) L'école a reçu 9 072 € à partager entre toutes les classes. Après avoir lancé les clubs de lecture, combien d'argent restera-t-il à l'école ?

---

10 16 classes participent à une compétition sportive. Dans chacune des classes, 25 élèves participent à cette compétition.
Combien d'équipes de 8 élèves pourra-t-on former ?

Prénom : _____ Date : _____

11 Range les fractions dans l'ordre croissant.

$\frac{9}{8}$, $\frac{8}{15}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{13}{6}$

12 Calcule. Exprime chaque résultat comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $\frac{1}{3} + \frac{5}{12} + \frac{11}{12} =$

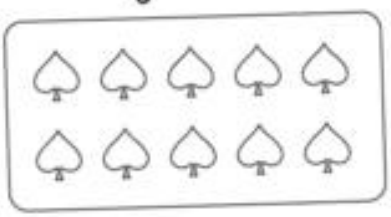
b) $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{1}{3} =$

c) $3 - \frac{7}{12} =$

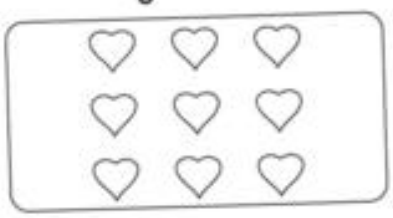
d) $4 - \frac{1}{3} =$

13 Colorie la valeur de chaque quantité.

a) Colorie $\frac{4}{5}$ de 10.



b) Colorie $\frac{2}{3}$ de 9.



14 Divise. Exprime ta réponse comme la somme d'un entier et d'une fraction réduite inférieure à 1.

a) $19 \div 6 =$

b) $23 \div 4 =$

Résous les problèmes suivants sur ton cahier.

15 Laura a acheté un gâteau qu'elle coupe en 10 parts égales. Elle en mange 2 parts et son frère 3. Quelle fraction du gâteau reste-t-il ?
Écris la réponse sous forme d'une fraction réduite.

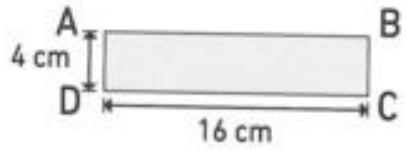
16 Romain a 24 €. Il a dépensé $\frac{1}{4}$ de son argent pour de la nourriture et $\frac{3}{8}$ pour des livres. Combien Romain a-t-il dépensé au total ?

17 Raphaël a dépensé $\frac{1}{3}$ de son argent dans une librairie, puis il a payé son goûter dans un café. À la fin de la journée, il lui reste $\frac{5}{12}$ de son argent. Quelle fraction de son argent Raphaël a-t-il dépensé pour son goûter ?

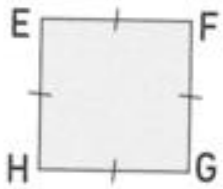
© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

18 a) Calcule l'aire du rectangle ABCD.



b) Le carré EFGH a une aire de 64 cm². Calcule son périmètre.



19 Convertis.

a) 24 dm² = ☐ cm²

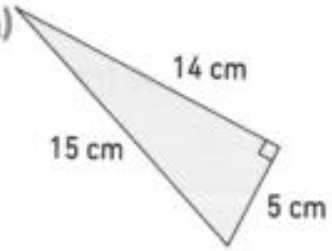
b) 6 000 cm² = ☐ dm²

c) 65 000 000 cm² = ☐ m²

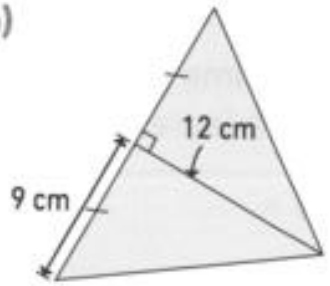
d) 90 000 mm² = ☐ dm²

20 Trouve l'aire de chaque triangle grisé.

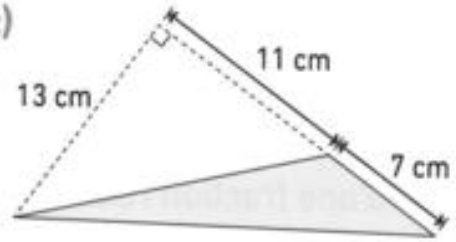
a)



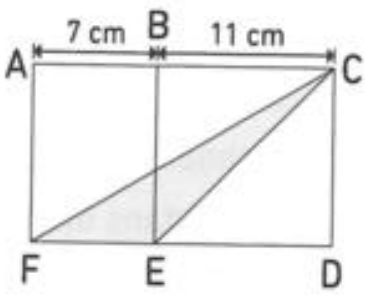
b)



c)



21 Cette figure présente un carré BCDE de côté 11 cm et un rectangle ABEF.
Calcule l'aire de la partie grisée de la figure.



© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 42 Le rapport entre deux quantités (1)

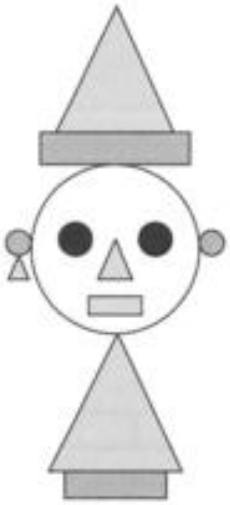
1 Camille veut mélanger 4 seaux de sable avec 3 seaux d'eau pour faire un château de sable.

a) Le rapport entre le nombre de seaux de sable et le nombre de seaux d'eau est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre le nombre de seaux d'eau et le nombre de seaux de sable est de ☐ : ☐.

---

2 Bastien a dessiné un lutin en assemblant différentes formes.



a) Le rapport entre le nombre de triangles et le nombre de disques est de ☐ : ☐.

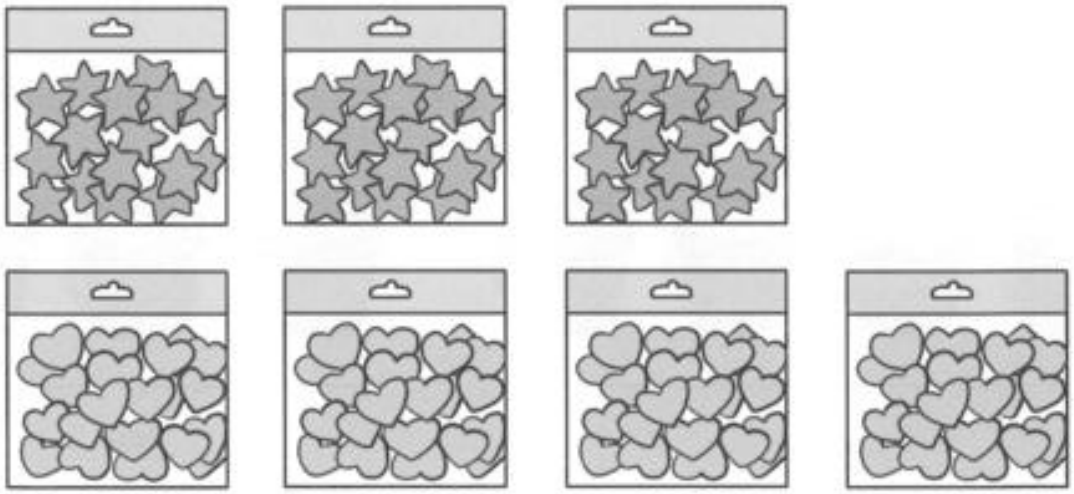
b) Le rapport entre le nombre de disques et le nombre de triangles est de ☐ : ☐.

c) Le rapport entre le nombre de disques et le nombre total de rectangles et de triangles est de ☐ : ☐.

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

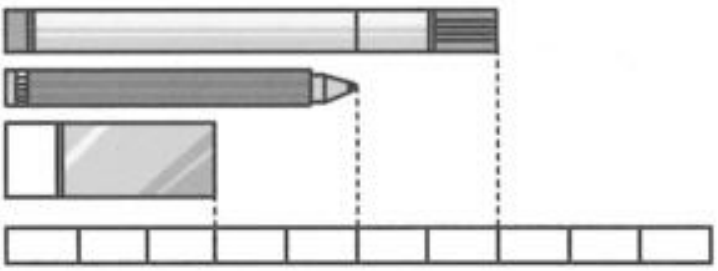
3 Raïssa a acheté des paquets d'autocollants.



a) Le rapport entre le nombre de paquets d'autocollants en forme de cœur et le nombre de paquets d'autocollants en forme d'étoile est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre le nombre de paquets d'autocollants en forme d'étoile et le nombre de paquets d'autocollants en forme de cœur est de ☐ : ☐.

4



a) Le rapport entre la taille de la gomme et la taille du crayon est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre la taille du marqueur et la taille du crayon est de ☐ : ☐.

c) Le rapport entre la taille du crayon et la taille du marqueur est de ☐ : ☐.

Prénom : _____ Date : _____

Séance 43 Le rapport entre deux quantités (2)

1 Observe les figures ci-dessous.

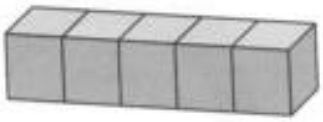
Figure A 

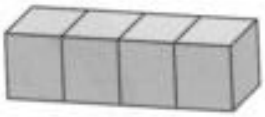
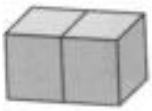
Figure B 

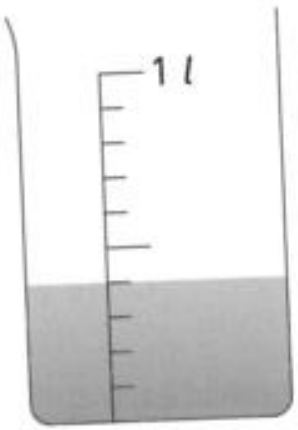
Figure C 

a) Le rapport entre le nombre de cubes dans la figure A et le nombre de cubes dans la figure B est de ☐ : ☐.

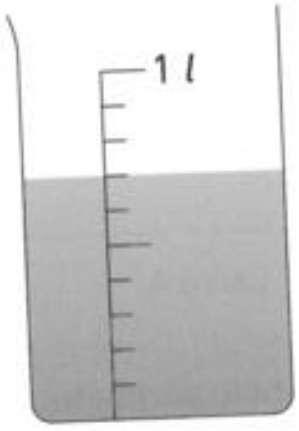
b) Le rapport entre le nombre de cubes dans la figure B et le nombre de cubes dans la figure C est de ☐ : ☐.

c) Le rapport entre le nombre de cubes dans la figure C et le nombre de cubes dans les figures A et B est de ☐ : ☐.

2 Observe ces béchers.



Bécher A



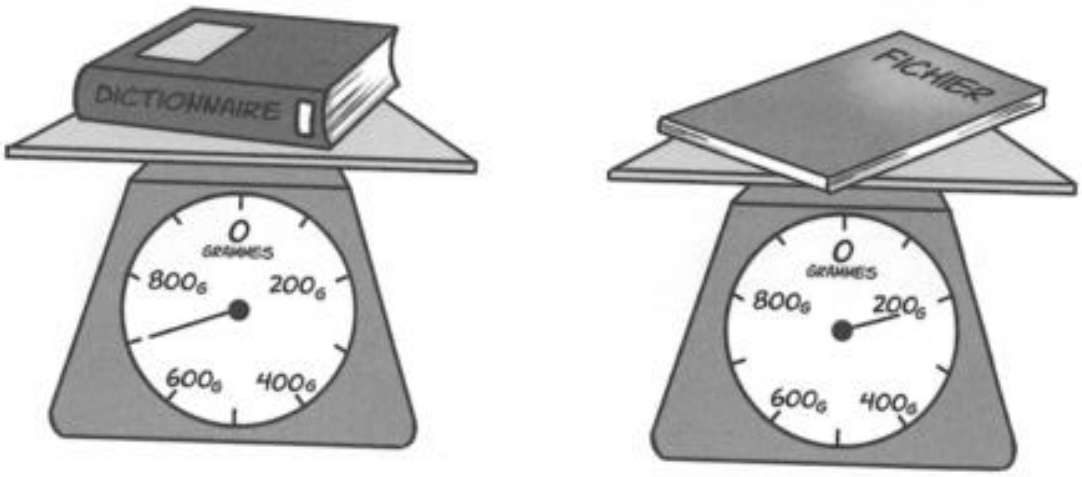
Bécher B

Le rapport entre le volume d'eau dans le bécher A et le volume d'eau dans le bécher B est de ☐ : ☐.

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

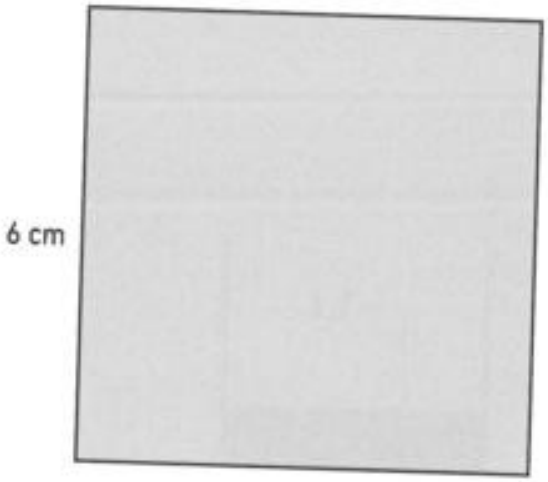
3 Observe ces balances.



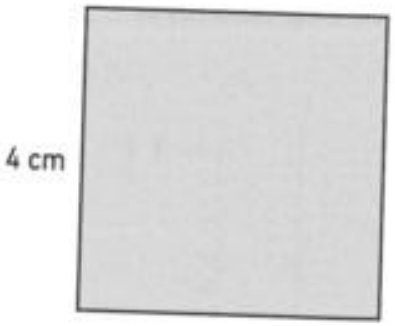
a) Le rapport entre la masse du dictionnaire et la masse du fichier est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre la masse du fichier et celle du dictionnaire est de ☐ : ☐.

4



Carré A



Carré B

a) Le rapport entre le périmètre du carré A et le périmètre du carré B est de ☐ : ☐.

b) Le rapport entre l'aire du carré B et l'aire du carré A est de ☐ : ☐.

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 44 Les rapports équivalents

1 Exprime chaque rapport sous sa forme simplifiée.

a) 8 : 20 = ☐ : ☐

b) 27 : 45 = ☐ : ☐

c) 64 : 56 = ☐ : ☐

d) 21 : 12 = ☐ : ☐

e) 32 : 8 = ☐ : ☐

f) 72 : 40 = ☐ : ☐

g) 14 : 42 = ☐ : ☐

h) 30 : 24 = ☐ : ☐

i) 40 : 35 = ☐ : ☐

j) 27 : 81 = ☐ : ☐

2 Écris les nombres manquants.

a) 1 : 2 = 4 : ☐

b) ☐ : 42 = 4 : 7

c) 15 : 25 = 3 : ☐

d) ☐ : 7 = 48 : 56

e) 36 : 27 = ☐ : 3

f) 8 : ☐ = 32 : 20

g) 8 : 5 = 56 : ☐

h) 81 : 63 = ☐ : 7

i) 7 : 5 = ☐ : 15

j) 2 : ☐ = 1 : 6

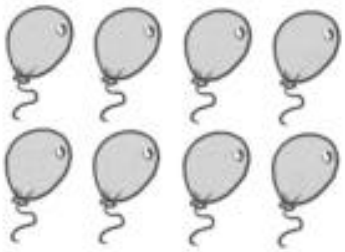
k) 6 : ☐ = 36 : 42

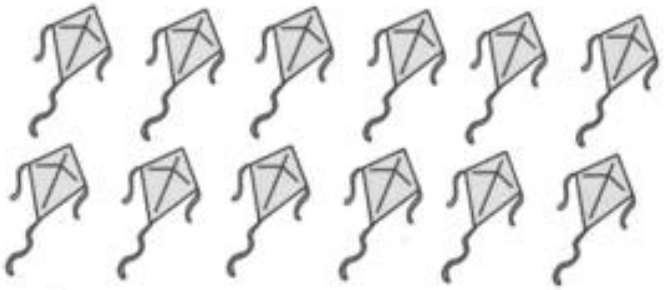
l) ☐ : 24 = 8 : 3

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 a) Trouve le rapport simplifié entre le nombre de cerfs-volants et le nombre de ballons.





☐ : ☐ = ☐ : ☐

Le rapport simplifié entre le nombre de cerfs-volants et le nombre de ballons est de ☐ : ☐.

b) Il y a 18 tables et 48 chaises dans une pièce. Trouve le rapport simplifié entre le nombre de tables et le nombre de chaises.

☐ : ☐ = ☐ : ☐

Le rapport simplifié entre le nombre de tables et le nombre de chaises est de ☐ : ☐.

---

4 Un stand de boissons a vendu 24 *l* de jus d'orange et 30 *l* de jus de citron. Trouve le rapport entre le volume de jus de citron et le volume de jus d'orange. Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

☐ : ☐ = ☐ : ☐

Le rapport entre le volume de jus de citron et le volume de jus d'orange est de ☐ : ☐.

---

5 Il y a 40 élèves dans une école. 8 élèves vont à l'école en voiture et le reste en bus.
Trouve le rapport entre le nombre d'élèves qui vont à l'école en bus et le nombre d'élèves qui vont à l'école en voiture. Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

☐ : ☐ = ☐ : ☐

Le rapport entre le nombre d'élèves qui vont à l'école en bus et le nombre d'élèves qui vont à l'école en voiture est de ☐ : ☐.

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

Séance 45 Problèmes (1)

1 En une journée, une librairie a vendu 20 romans et 30 albums.
Quel est le rapport entre le nombre d'albums et le nombre de romans vendus ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

☐ : ☐ = ☐ : ☐

Le rapport entre le nombre le nombre d'albums et le nombre de romans vendus est de ☐ : ☐.

---

2 Dans une classe de 32 élèves, 14 sont des garçons.
Quel est le rapport entre le nombre de filles et le nombre de garçons ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

Le rapport entre le nombre de filles et le nombre de garçons est de ☐ : ☐.

---

3 Le poids d'Abel est de 27 kg. Jules pèse 18 kg de plus qu'Abel.
Trouve le rapport entre la masse de Jules et la masse d'Abel. Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

Le rapport entre la masse de Jules et la masse d'Abel est de ☐ : ☐.

---

4 Hugo a 15 ans. Léa a 4 ans de moins qu'Hugo. Elias a 2 ans de moins que Léa. Quel est le rapport entre l'âge d'Hugo et l'âge d'Elias ?
Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

Le rapport entre l'âge d'Hugo et l'âge d'Elias est de ☐ : ☐.

© La Librairie des Écoles 2019

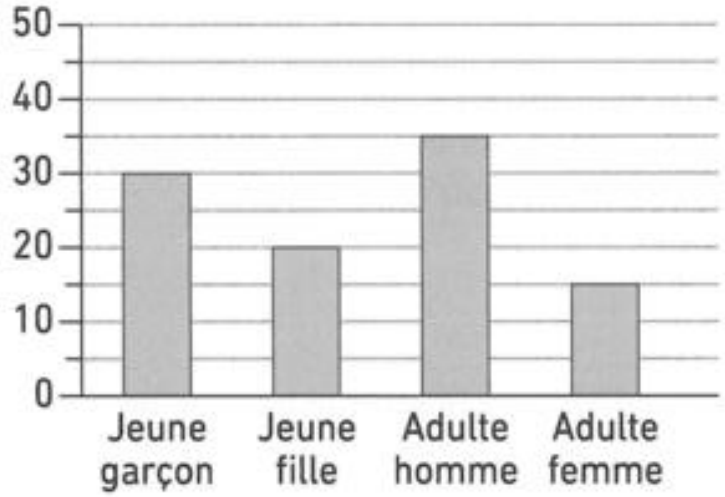
Prénom : _____ Date : _____

5 Antonin a 12 ans. Ayako a 8 ans. Quel sera le rapport entre l'âge d'Antonin et l'âge d'Ayako dans 3 ans ?

Le rapport entre l'âge d'Antonin et l'âge d'Ayako dans 3 ans sera de ☐ : ☐.

---

6 Le graphique ci-dessous indique le nombre de membres d'un club de football.



a) Quel est le rapport entre le nombre de jeunes garçons et le nombre de jeunes filles ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

b) Quel est le rapport entre le nombre de jeunes filles et le nombre de femmes adultes ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

c) Quel est le rapport entre le nombre total de jeunes et le nombre total d'adultes ? Donne ta réponse sous sa forme simplifiée.

Prénom : _____ Date : _____

Séance 46 Problèmes (2)

1 Observe l'image. Compte et écris les nombres.

☐ papillons

☐ libellules

☐ araignées

☐ lézards

☐ enfants

☐ abeilles

☐ tournesols

☐ champignons

a) Complète les phrases.

- Le rapport entre le nombre de _____ et le nombre de _____ est de 6 : 5.
- Le rapport entre le nombre de _____ et le nombre de _____ est de 4 : 7.
- Le rapport entre le nombre d'enfants et le nombre de libellules est de ☐ : ☐.

b) Trouve deux autres affirmations.

- Le rapport entre _____
  _____
- Le rapport entre _____
  _____

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Clémence veut préparer des crêpes pour ses amis.
Elle suit la recette suivante :

Recette de crêpes
Pour 4 personnes
250 g de farine
4 œufs
1,5 *l* de lait
50 g de beurre

Complète le tableau.

Personnes	Farine (g)	Œufs	Beurre (g)
4	250	4	50
2			
6			
10			

3 Pour préparer une soupe à l'oignon, Nadia suit la recette suivante :

Soupe à l'oignon
Pour 4 personnes
8 oignons
950 m*l* d'eau
4 cubes de bouillon de volaille
2 cuillères à café de beurre

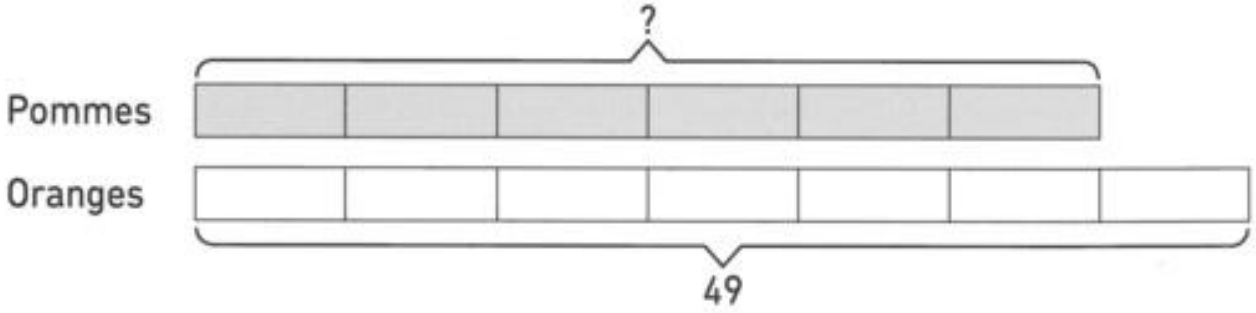
Complète le tableau.

Personnes	m*l* d'eau	Cubes de bouillon de volaille	Oignons
4	950	4	8
2			
6			
8			

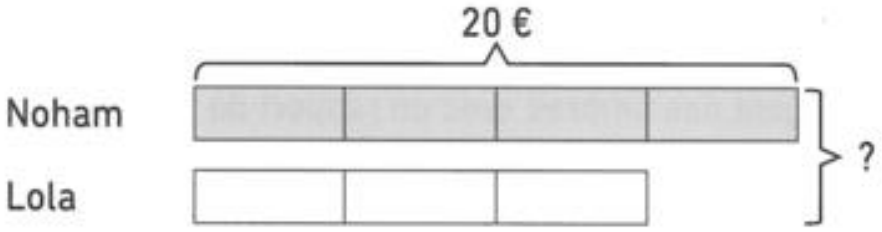
Prénom : _____ Date : _____

Séance 47 Problèmes (3)

1 Le rapport entre le nombre de pommes et le nombre d'oranges sur un étal de fruits est de 6 : 7.
Il y a 49 oranges exposées. Combien y a-t-il de pommes ?



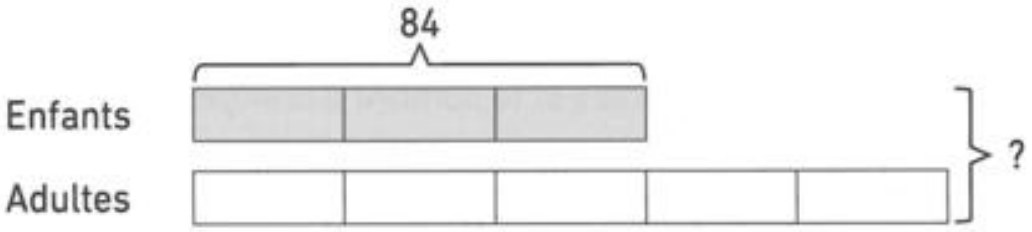
2 Paul a donné une certaine somme d'argent à Noham et Lola avec un rapport de 4 : 3. Noham a reçu 20 €.
Quelle somme Paul a-t-il donnée en tout ?



© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 Il y a 3 enfants pour 5 adultes à une fête. Il y a 84 enfants à cette fête.
Combien de personnes y avait-il en tout à cette fête ?



4 Il y a des mangues dans un panier. Pour 4 bonnes mangues, il y en a 3 de pourries. Il y a en tout 32 bonnes mangues.
Combien de mangues pourries trouve-t-on dans le panier ?

5 Miyako et Emma se partagent des timbres avec un rapport de 3 : 4.
Miyako a 36 timbres.
Combien de timbres Miyako et Emma ont-ils en tout ?

Prénom : _____ Date : _____

Séance 49 Observer des angles

1 Avec du papier-calque, compare les angles suivants.

a)

$\widehat{A}$ ◯ $\widehat{B}$

b)

$\widehat{C}$ ◯ $\widehat{D}$

c)

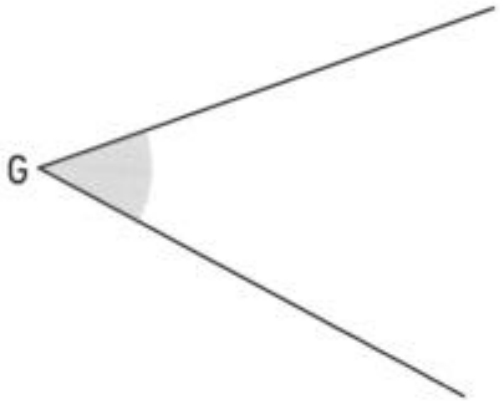
$\widehat{E}$ ◯ $\widehat{F}$

© La Librairie des Écoles 2019

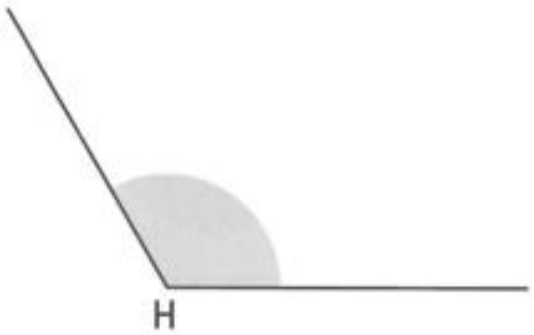
Prénom : _____ Date : _____

2 Avec du papier-calque, reproduis les angles suivants.
Un côté et le sommet ont déjà été tracés.

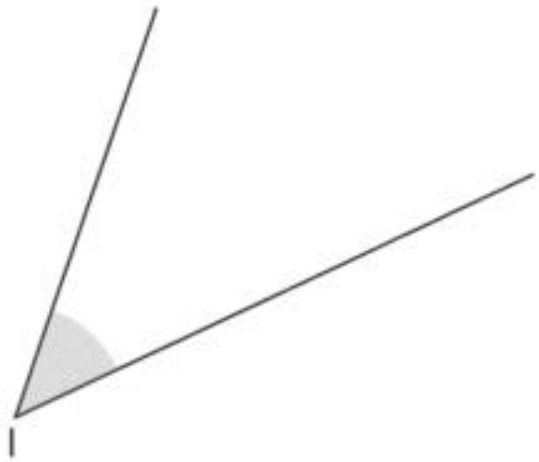
a)



b)



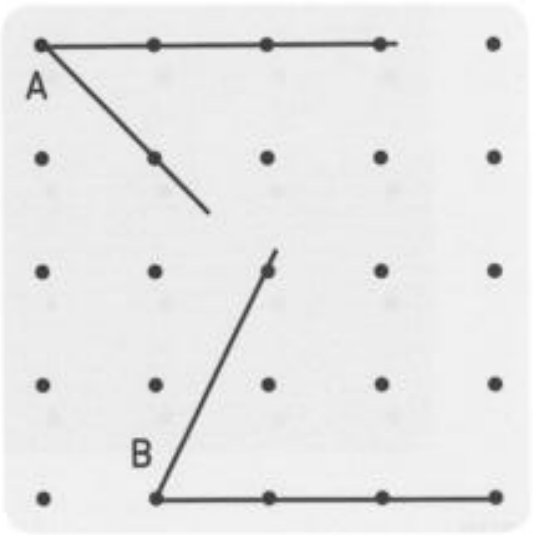
c)



Prénom : _____ Date : _____

Séance 50 Créer des angles sur un géoplan

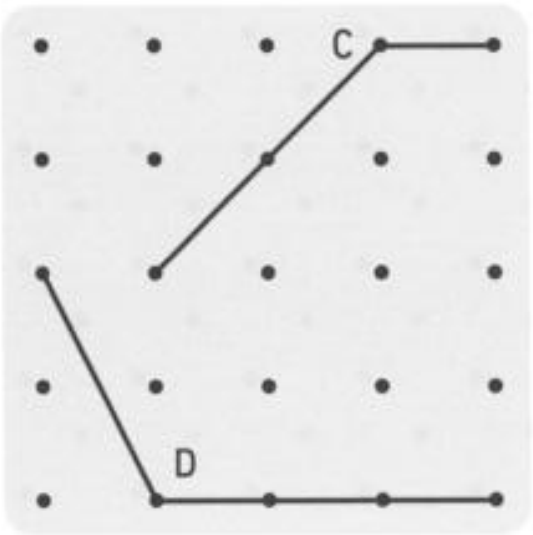
1 a) Sur ton géoplan, reproduis ces deux angles avant de les tracer sur le papier pointé.



b) Avec du papier-calque, compare les angles ci-dessus.

$\widehat{A} \bigcirc \widehat{B}$

2 a) Sur ton géoplan, reproduis ces deux angles avant de les tracer sur le papier pointé.



b) Avec du papier-calque, compare les angles ci-dessus.

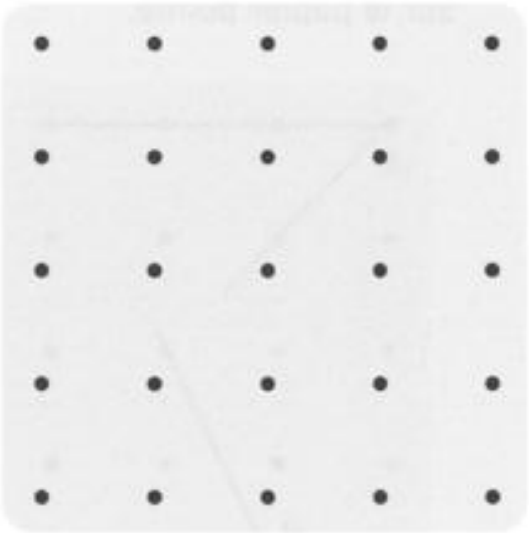
$\widehat{C} \bigcirc \widehat{D}$

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

3 a) Sur ton géoplan, construis deux angles **aigus** de même mesure, puis reproduis-les sur le papier pointé.

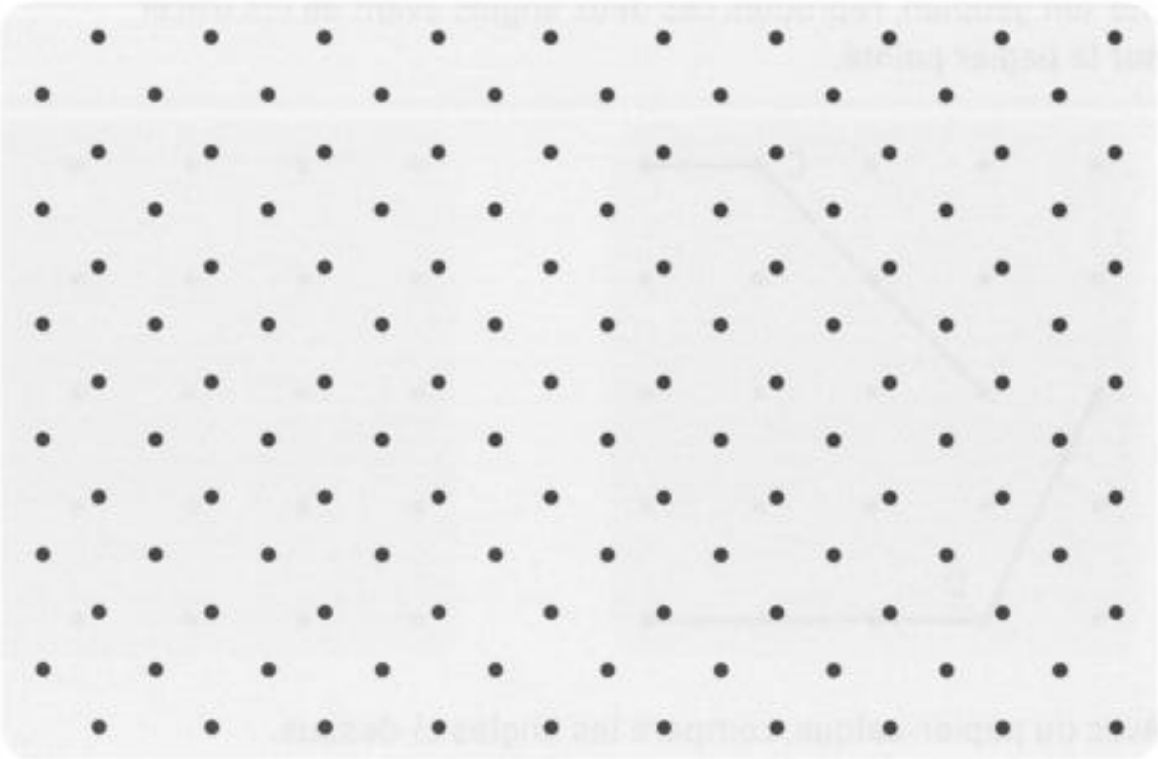
b) Sur ton géoplan, construis deux angles **obtus** de même mesure, puis reproduis-les sur le papier pointé.



c) Vérifie tes tracés avec du papier-calque.

---

4 Trace deux angles de même mesure sur le papier pointé, puis vérifie ton tracé avec du papier-calque.

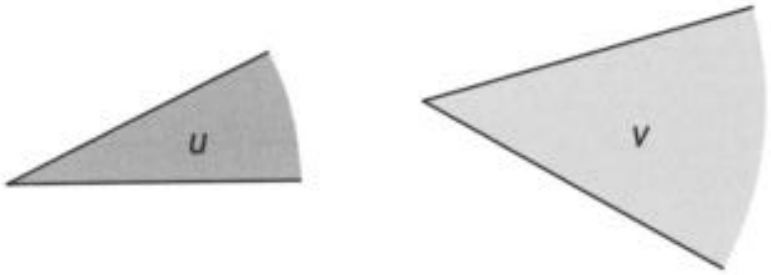


© Les Éditions des Érables, 2019

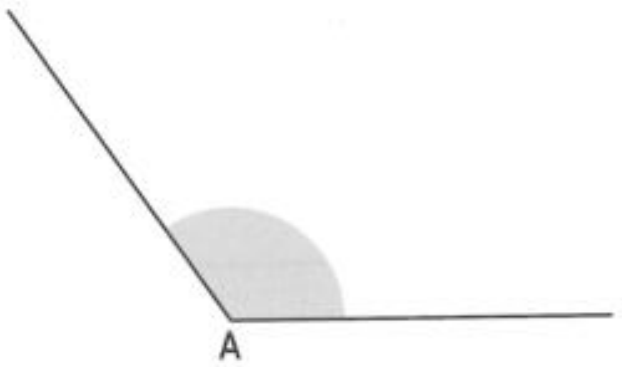
Prénom : _____ Date : _____

Séance 51 Mesurer des angles avec un gabarit

1 Avec du papier-calque, reproduis les gabarits *u* et *v* sur du papier épais. Découpe-les, utilise-les pour mesurer les angles suivants, puis complète.



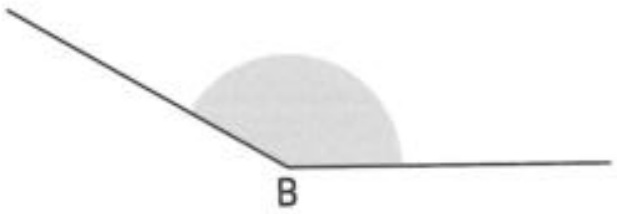
a)



☐ $u < \widehat{A} <$ ☐ u

☐ $v < \widehat{A} <$ ☐ v

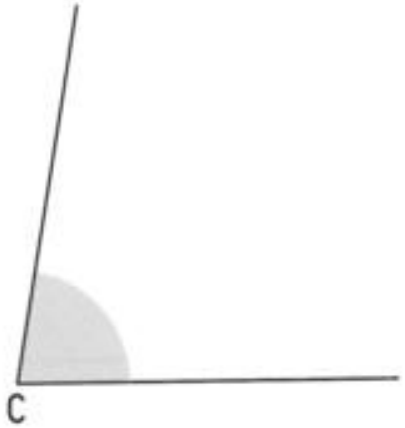
b)



☐ $u < \widehat{B} <$ ☐ u

☐ $v < \widehat{B} <$ ☐ v

c)



☐ $u < \widehat{C} <$ ☐ u

☐ $v < \widehat{C} <$ ☐ v

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Avec les gabarits *u* et *v*, trace les angles suivants.

a) $\widehat{D} = 3u$

D

b) $\widehat{E} = 3v$

E

c) $\widehat{F} = 4u$

F

d) $\widehat{G} = 4v$

G

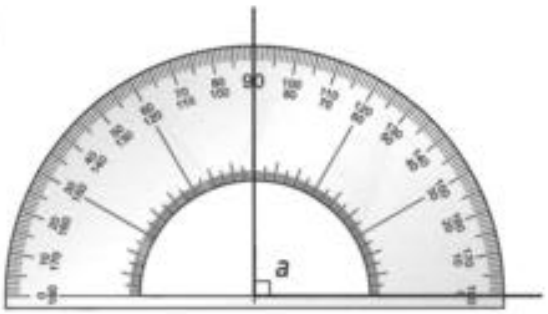
© La Librairie des Écoles 2018

Prénom : _____ Date : _____

Séance 52 Mesurer des angles en degrés (1)

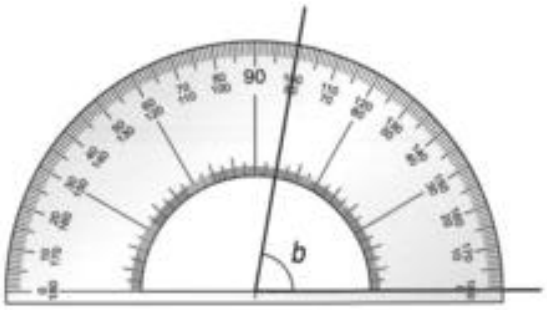
1 Chacun des angles suivants est plus petit ou égal à 90°.
Indique les mesures des angles en degrés.

a)



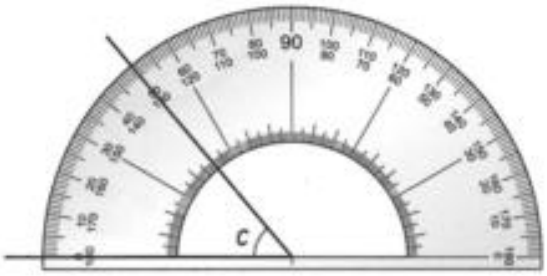
$\widehat{a}$ = ☐

b)



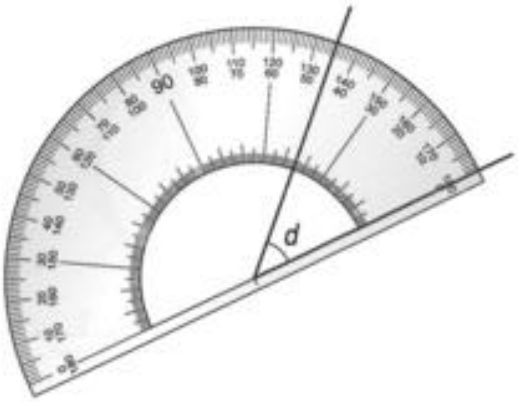
$\widehat{b}$ = ☐

c)



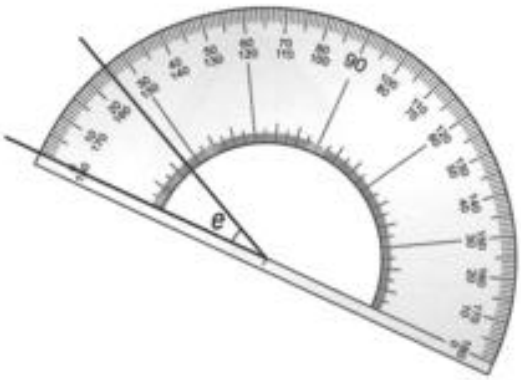
$\widehat{c}$ = ☐

d)



$\widehat{d}$ = ☐

e)



$\widehat{e}$ = ☐

f)

$\widehat{f}$ = ☐

© La Librairie des Écoles 2019

Prénom : _____ Date : _____

2 Chacun de ces angles est plus grand que 90°.
Indique les mesures des angles en degrés.

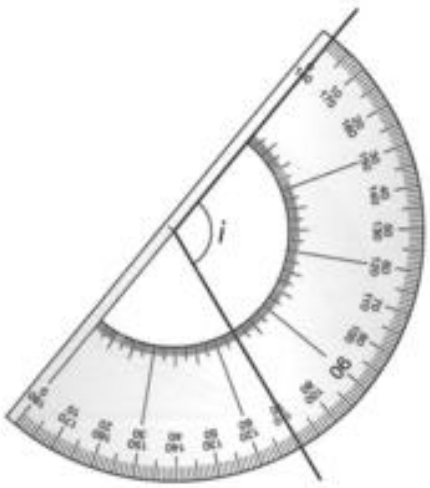
a)

$\widehat{g}$ = ☐

b)

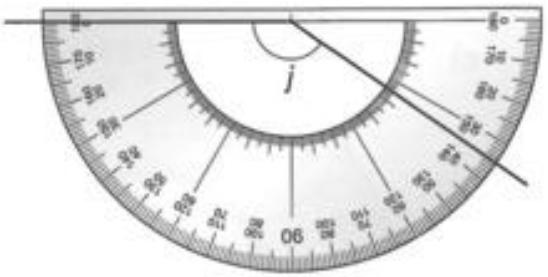
$\widehat{h}$ = ☐

c)



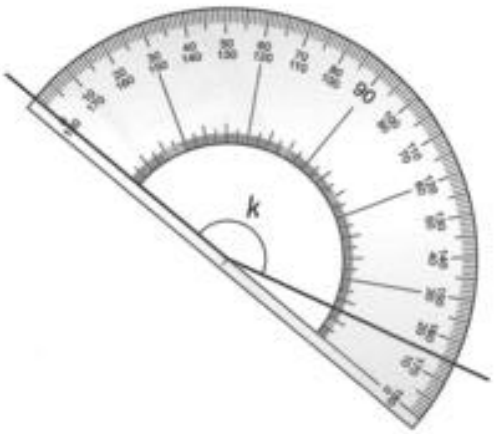
$\widehat{i}$ = ☐

d)



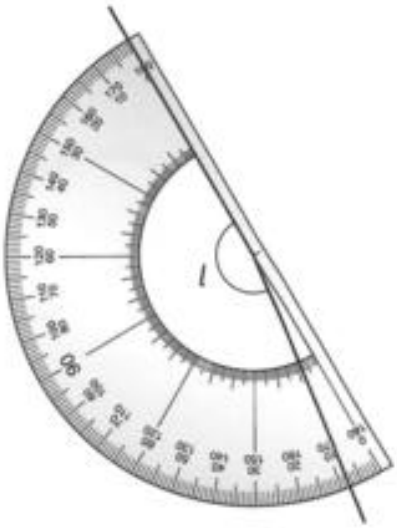
$\widehat{j}$ = ☐

e)



$\widehat{k}$ = ☐

f)



$\widehat{l}$ = ☐

© La Librairie des Écoles 2019